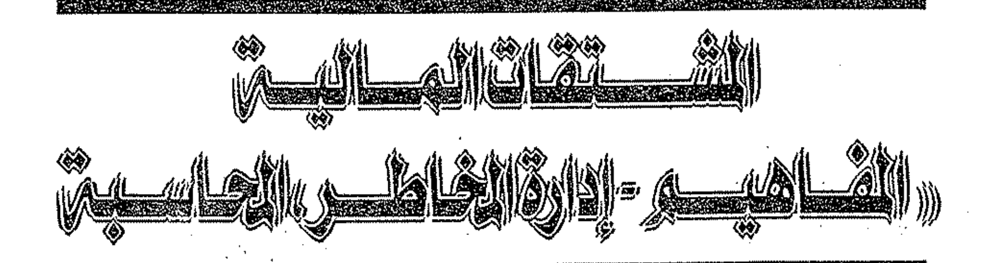
سلسلة البنوك التجارية « قضايا معاصرة » - الجزء الخامس



الدكتور
طارق عبد العال حماد
كلية التجارة - جامعة عين شمس

الدار الجامعية
طبع . نشر . توزيع
٨٤ شارع ذكريا غنيم ــ تانيس سابقاً
e-mail : m20ibrahim @ usa.net
☎ ٥٩١٧٨٨٢

2001

رقم الايداع

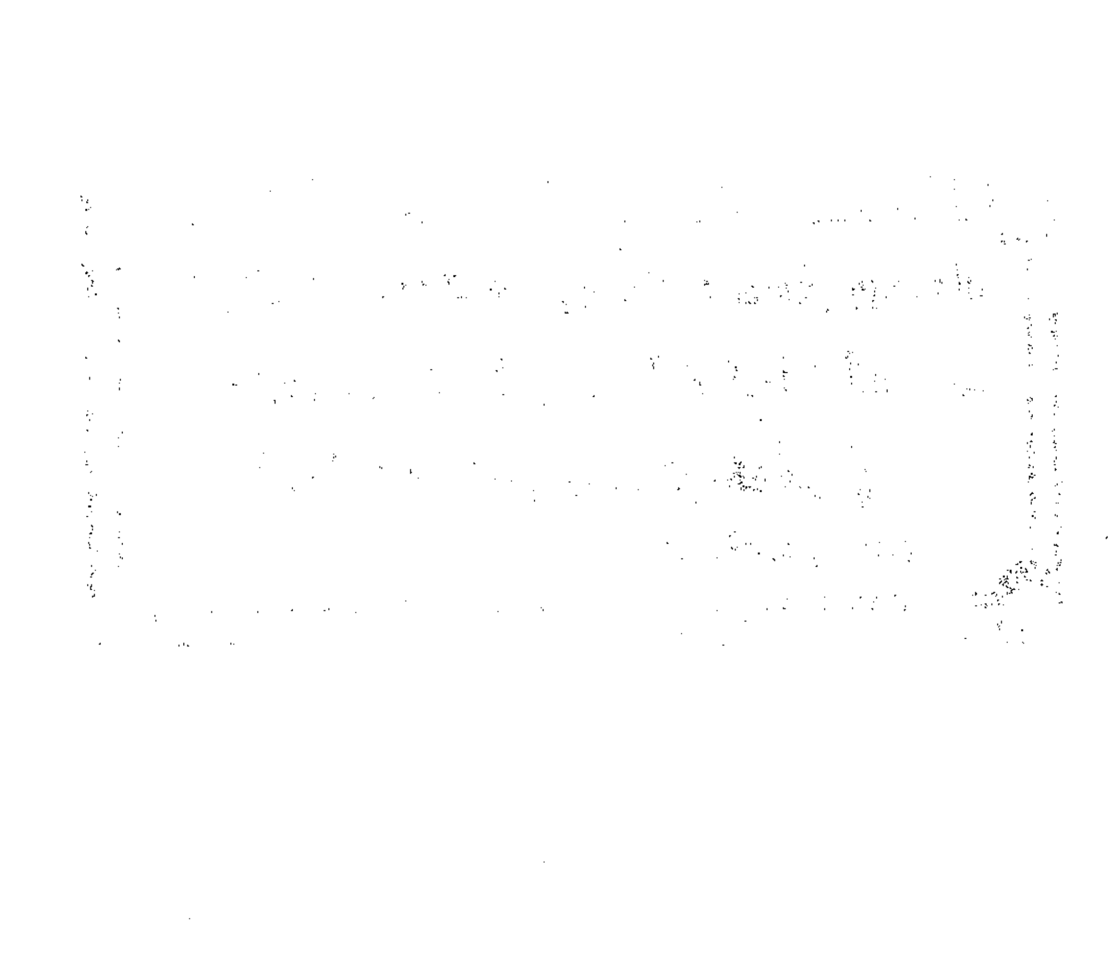
2001 / 2704

الترقيم الدولى

977 - 5433 - 33 - 9

﴿ وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون وستردون إلى عالم الغيب والشهادة فينبئكم بما كنتم تعملون ﴾

سورة التوبة آيه (١٠٥)





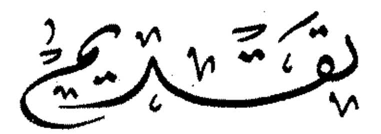
إلى استاذى الفاضل الدكتور / حسن احمد غلاب

رئيس جامعة عين شمس

القدوة الحسنة والعالم الجليل وصاحب الخلق الرفيع

ولسيادته أدين بالفضل والولاء





أثناء تجوالي في معرض القاهرة الدولي للكتاب عام 1998 استوقفني سؤال وجهه أحد الأفراد لصاحب دور نشر وهو :

ألا يوجد كتاب عن إندماج البنوك ؟

وكانت إجابة صاحب دار النشر بالنفي ، ومنذ ذلك التاريخ وأنا أفكر في كتابة مُؤلف عن إندماج البنوك ، إلا أنني عندما بدأت في تجميع المادة العلمية للإجابة على سؤال لماذا الإندماج ؟ وكيف ؟ ومتى ؟ وما هي مشاكله ؟ وجدت أن خيوط الإجابة تتفرع لتشمل التطورات العالمية التي أثرت على أعمال البنوك مثل إتفاقية تحرير تجارة الخدمات المالية الموقعة في ديسمبر 1997 واتفاقية بازل وتعديلاتها بخصوص كفاية رأس المال والتي تطبق عام 1998 ، بالإضافة إلى الجدل القائم بشأن الشركات القابضة البنكية ومدى إمكان دخولها في أنشطة غير مصرفية والمصارف الشاملة وظهور العملة الأوربية الجديدة اليورو .

وكذلك زيادة التعامل في المشتقات المالية ، الأزمة المالية في دول جنوب شرق أسيا والتي امتدت لتشمل الاتحاد الروسي وبعض الدول في أمريكا اللاتينية مثل البرازيل والانخفاض الكبير في أسعار البترول وأنشطة اندماج البنوك ، وكذلك وجدت الأمر يمتد ليشمل تقييم أداء البنوك وأثر الحجم والنطاق على العائد والمخاطرة وكيفية الاندماج ، ولماذا تتم خصخصة البنوك وكيفية تقدير قيمة البنك لأغراض الاندماج أو الخصخصة والمحاسبة عن الابتكارات المالية ، وعندما كنت أتحدث مع استاذي الفاضل الدكتور / عاطف

العوام أبدى مـلاحظة هامة وهى أن هذه الموضوعات أكـبر من أن يشملهـا كتاب واحد ، وأن أهميتها تستدعي القيام بكتابة متانية لتكون على المستوى المطلوب ولذلك عـملت على أن أحـقق هذا الهـدف وقمت بتـقـسيم هـذه الموضوعـات إلى خمسة أجـزاء ، يشمل كل جزء منها موضوع قائم بذاته إلي حـد كبير وهى على التوالى :

الجزء الأول : التطورات العالمية وانعكاساتها على أعمال البنوك :

ويشمل الموضوعات التالية :

* اتفاقية تحرير الخدمات المالية .

* كفاية رأس المال .

* السوق المصرفية الحديثة .

– المصارف الشاملة .

– الشركة القابضة البنكية .

– الابتكارات المالية .

– اليورو : الوافد الجديد فى عالم العملات .

– الأزمة المالية فى جنوب شرق أسيا .

الجزء الثانى : تقييم أداء البنوك التجارية (تحليل العائد والمخاطرة)

ويشمل :

* الحاجة إلى المعلومات وتفسيرها .

* تحليل العائد والمخاطرة .

* تحليل القوائم المالية للبنوك التجارية فى مصر .

* اعداد قائمة التدفقات النقدية للبنوك .

الجزء الثالث : اندماج وخصخصة البنوك

ويشمل :

* اطار عام للاندماج والاستحواذ .
* اندماج البنوك .
* اجراءات تقييم البنك لأغراض الاندماج .
* مشكلات اندماج البنوك .
* خصخصة البنوك العامة .
* مشكلات خصخصة البنوك

الجزء الرابع : التقييم: تقدير قيمة البنك لأغراض الاندماج أو الخصخصة

ويشمل :

* مفاهيم القيمة ومداخل تقدير القيمة.
* مداخل إلى قياس القيمة فى البنوك.
* الجوانب المحاسبية والضريبية لتقييم واندماج المنشآت.
* الجوانب المتعلقة بتقدير قيمة البنك.

الجزء الخامس : المشتقات المالية (المفاهيم، إدارة المخاطر، المحاسبة)

ويشمل :

* المفاهيم الأساسية للمشتقات المالية
* عقود الاختيار Option
* العقود الآجلة والعقود المستقبلية.
* عقود المبادلات (المقايضات).

* مقدمة عن الجوانب المحاسبية.

وقد وفقنى الله سبحانه وتعالى إلى اتمام هذه السلسلة فى يناير عام 2001 ، إلا أن الغوص فى مشاكل البنوك وضع أمامى موضوعات أخرى لم اتمكن من التعرض لها بالتفصيل من خلال الأجزاء الخمسة التى أنجزتها ، ولذلك سوف أعمل بمشيئة الله وتوفيقه على محاولة تغطية بعضها من خلال أجزاء أخرى على النحو التالى :

* المحاسبة عن الأدوات المالية (المشتقات المالية والاستثمارات المالية) فى ضوء أحدث معايير المحاسبة الدولية والأمريكية .
* المحاسبة عن العمليات المصرفية الحديثة .
* أسس أعداد وتصوير القوائم المالية للبنوك وفقاً لمعايير المحاسبة الدولية والأمريكية والعربية والمصرية.
* إدارة مخاطر الائتمان المصرفى .
* إدارة المخاطر فى البنوك .

وفى ختام كلمتى هذه لا أدعى أن هذا العمل قد خلا من كل عيب ، فالكمال لله وحده وفوق كل ذى علم عليم ، وإسال الله التوفيق والهداية ، كما أرجوه سبحانه وتعالى خير الجزاء .

دكتور/ طارق عبد العال حماد

القاهرة فى يناير 2001

شكر وتقدير

الحمد لله الذى مكننى من إتمام هذا الكتاب فما كان لشىء أن يجرى فى ملكه إلا بمشيئته جل شانه « إنما أمره إذا أراد شيئاً أن يقول له كن فيكون » فالحمد الله فى الأولى والحمد لله فى الآخره .

ويسعدنى وأنا فى مستهل هذا العمل ان اتقدم بعظيم شكرى وتقديرى وامتنانى وعرفانى بالجميل إلى أساتذتى الأفاضل لما قدموه من تشجيع ودعم معنوى كبير كان له أكبر الأثر فى إنجاز هذا العمل وأخص بالذكر :

الاستاذ الدكتور / حسن محمد كمال - استاذ المحاسبة - كلية التجارة جامعة عين شمس

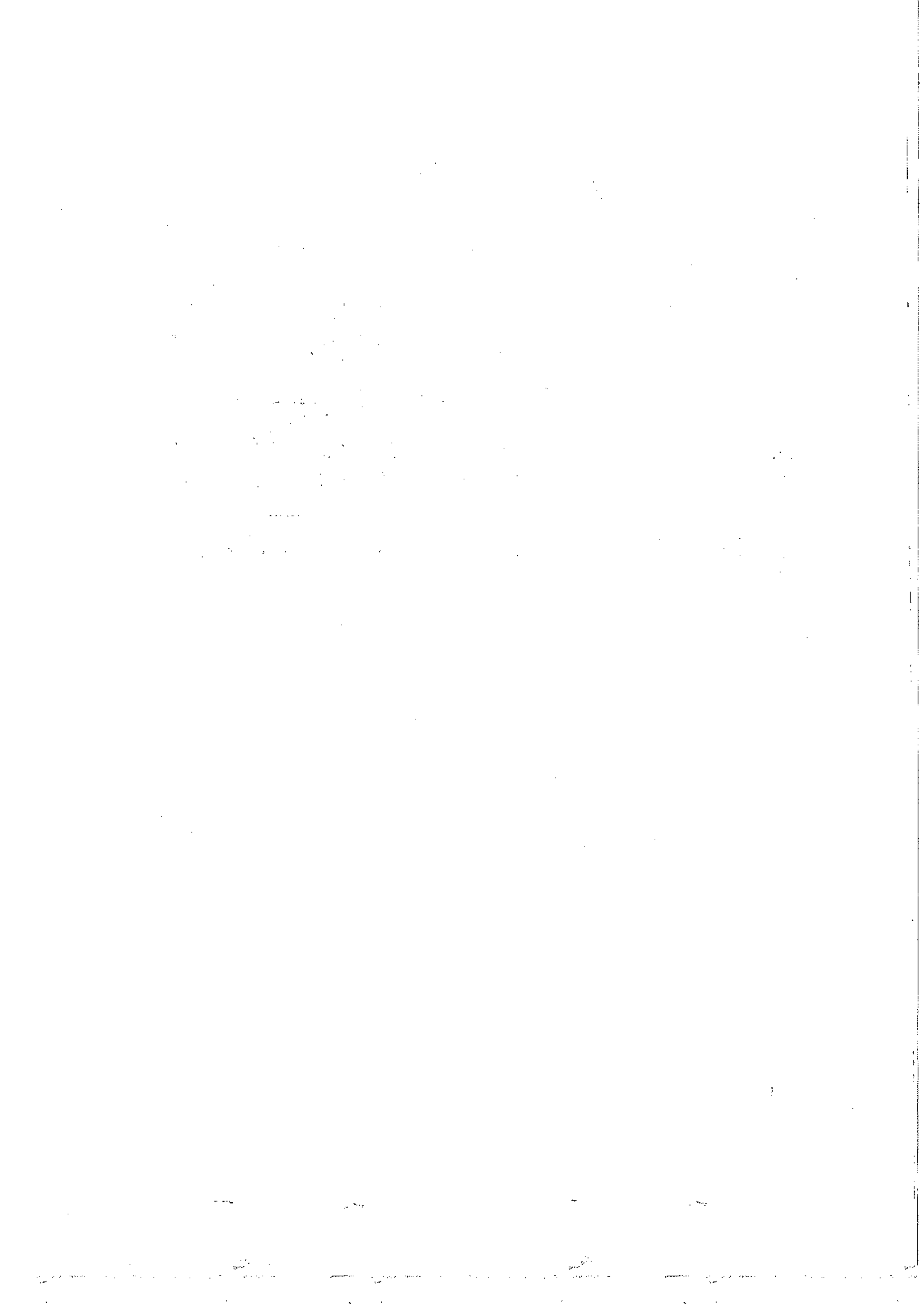
الاستاذ الدكتور / عبد الرحمن محمود عليان - استاذ المحاسبة - كلية التجارة جامعة عين شمس

الاستاذ الدكتور / محمد محمود عبد المجيد استاذ المحاسبة وعميد كلية التجارة جامعة عين شمس

الاستاذ الدكتور / عاطف محمد العوام استاذ المحاسبة - كلية التجارة جامعة عين شمس

الاستاذ الدكتور / كمال الدين فتحى أبو عجوة استاذ المحاسبة م - كلية التجارة جامعة عين شمس

ومع أطيب تمنياتى



شكر خاص

أتقدم بعظيم شكري وتقديري

لزوجتي وشريكة حياتي

التي تحملت معي عبء ومعاناة إعداد هذه السلسلة

فهرس الكتـــاب

تابع فهرس الكتاب

تابع فهرس الكتـــاب

تابع فهرس الكتـــاب


الفصل الأول
المشتقات المالية
"Derivatives"

الفصل الأول

• المشتقات المالية •

أهداف الفصل :

بإنتهاء دراستك لهذا الفصل يجب أن تكون قادراً على :

* تفهم فكرة المشتقات ولماذا سميت بهذا الاسم .

* تفهم الأنواع الرئيسية للمشتقات .

* تفهم أهمية استخدام المشتقات لإدارة المخاطر .

* التعرف على المتعاملين في المشتقات ودوافعهم .

الفصل الأول

المشتقات المالية

المبحث الأول: تمهيد وخلاصات

• مقدمة عن مفهوم المشتقات:

المشتقات Derivatives هى عقود تشتق قيمتها من قيمة الأصول المعنية (أى الأصول التى تمثل موضوع العقد Underlying Asset) والأصول التى تكون موضوع العقد تتنوع ما بين الأسهم والسندات والسلع والعملات الأجنبية .. الخ، وتسمح المشتقات للمستثمر بتحقيق مكاسب أو خسائر اعتماداً على أداء الأصل موضوع العقد ومن أهم المشتقات :

* عقود الاختيارات Options
* العقود المستقبلية Futures Contracts
* عقود المبادلات Swaps
* أدوات مالية أخرى Other Instruments

ولتفهم كيف تعمل المشتقات ، أفترض أنك اشتريت عقد اختيار يتيح لك شراء سهم معين فى المستقبل وبسعر يحدد الآن (ربما يختلف عن السعر الحالى) فإذا ارتفع سعر السهم السوقى الموجود فى العقد الذى أشتريته ، فإن قيمة العقد الذى معك سوف تزيد أيضاً لأنها تشتق أو تعتمد على قيمة الأصل محل العقد ، وبالطبع إذا هبطت أسعار السهم السوقية إلى أدنى من السعر المحدد فى العقد للتنفيذ ، فإن قيمة عقدك تنتهى وتصبح عديمة القيمة .

ولكى تدخل فى عقد اختيار شراء أو أى مشتقة أخرى ، فإن الطرف الثانى

المقابل لك يجب أن يكون راغباً فى أن يبيع لك ، ولذلك فإن توقعات أطراف العقود المشتقة تكون دائماً عكسية .

ولتقريب فكرة المشتقات إلى الذهن ، فإننا نفترض أنك تملك منزلاً وترغب فى بيعه ، وسعر المنزل السوقى الآن هو 75000 جنيه ، ويوجد شخص يرغب فى شراء المنزل ولكنه لا يملك النقدية الكافية لسداد قيمة المنزل ، ولذلك تقدم إليك هذا الشخص بعرض يتلخص فى أنه سوف يدفع لك فوراً مبلغ 2000 جنيه مقابل أن تعطيه الحق فى شراء المنزل بنفس السعر أى 75000 جنيه وذلك لمدة ستين يوماً وبفرض أنك وافقت على هذا الاتفاق ، لذلك فإنك سوف تعطى المشترى الحق فى أن يختار بين شراء المنزل بهذا السعر أو عدم الشراء ، ومقابل ذلك تحصل على مبلغ 2000 جنيه السابق الاشارة إليها ، ولاحظ أنك بمجرد التعاقد فلن تستطيع بيع المنزل لأى شخص آخر لمدة ستين يوماً ، وإذا لم يختار المشترى تنفيذ شراء المنزل حتى نهاية هذه المدة فإنه يكون من حقك بعدها بيع المنزل .

فإذا ارتفعت أسعار العقارات خلال المدة المحددة وأصبح السعر السوقى للمنزل فرضاً 80000 فإن المشترى سوف يختار بديل التنفيذ لأنه يشترى منزل بمبلغ محدد فى العقد وهو 75000 جنيه في حين أن قيمته السوقية 80000 جنيه ويحقق مكسب من وراء ذلك قدره 5000 جنيه وإذا طرحنا منه المبلغ المدفوع بداية وقدره 2000 فإن الربح الصافى سوف يكون 3000 جنيه ، ولكن إذا وجد المشترى خلال الفترة المحدد منزل أفضل أو مماثل بسعر منخفض وليكن 72000 فإنه لن يشترى منزلك وفى هذه الحالة يخسر المشترى مبلغ 2000 جنيه الذين دفعهم بداية وتكسبهم أنت ويمكنك بعد إنتهاء المهلة المحددة أن تبحث عن شخص آخر ليشترى منزلك .

ولاحظ أيضاً أنه بقيامك ببيع عقد اختيار لشراء منزلك لمدة 60 يوماً فإنك تفقد فرصة بيع المنزل لمدة 60 يوماً وإذا لم يمارس المشترى حق الاختيار فإنك سوف تبحث عن فرصة أخرى لبيع المنزل لشخص آخر .

وهكذا فإن مفهوم المشتقات يتلخص فيما يلى :

أ – هى عقود .

ب – تتم تسويتها فى تاريخ مستقبلى .

جـ– لا تتطلب استثمارات مبدئية أو تتطلب مبلغ مبدئى صغير مقارنة بقيمة العقود .

د – تعتمد قيمتها (أى المكاسب أو الخسائر) على الأصل المعنى أى الأصل موضوع العقد (أى تشتق قيمتها من قيمة الأصل محل العقد ولذلك سميت بالمشتقات .

ويتضمن العقد :

أ – تحديد سعر معين للتنفيذ فى المستقبل .

ب – تحديد الكمية التى يطبق عليها السعر .

جـ– تحديد الزمن الذى يسرى فيه العقد .

د – تحديد الشيء محل العقد والذى قد يكون :

* سعر فائدة محدد .
* سعر ورقة مالية .
* سعر سلعة .
* سعر صرف أجنبى .

* مؤشر أسعار .

* تقييم أو مؤشر ائتمانى .

* تغيرات مماثلة .

المتعاملون فى عقود المشتقات

١ - المتحوطون : Hedgers

يهتم المتحوطون بتخفيض المخاطرة التى يتعرضون لها ، والمشتقات تسمح لهم بتحسين درجة التأكد ولكنها لا تضمن تحسين النتائج .

٢ - المضاربون : Speculators

ويراهنون على تحركات الأسعار المستقبلية ، لذلك يستخدمون المشتقات لمحاولة تحقيق كسب .

٣ - المراجحون : Arbitrageurs

ويدخلون عندما يكون هناك فرق لأصل معين بين سوقين أو أكثر وذلك بالشراء من السوق منخفض السعر والبيع فى نفس الوقت فى السوق مرتفع السعر وبالتالى يحققون ربح عديم المخاطرة .

الأنواع الرئيسية لعقود المشتقات

* عقود الاختيار — Options

* العقود المستقبلية — Futures Contracts

* العقود الآجلة — Forwars Contracts

* عقود المبادلات — Swaps

وسوف نتناول هذه العقود بالتفصيل فى الفصول التالية .

* مخاطر التعامل فى المشتقات .
* مخاطر الائتمان .
* مخاطر التمويل .
* المخاطر التشغيلية .
* المخاطر القانونية .
* مخاطر أسعار الصرف .
* مخاطر أسعار الفائدة .
* مخاطر السوق .

المبحث الثانى

أنواع المشتقات المالية Derivatives

المشتق أو الورقة المالية المشتقة هى أداة مالية تعتمد قيمتها على قيم متغيرات أخرى أصلية ، وفى السنوات الأخيرة اكتسبت الأوراق المالية المشتقة أهمية متزايدة فى مجال التمويل ، ويتم الآن تداول عمليات التسليم الآجل Futures وخيارات البيع /الشراء الآجل Options بنشاط فى كثير من البورصات ، ويتم تداول العقود الآجلة Forward والمبادلات Swaps ، وأنواع أخرى مختلفة كثيرة لخيارات الشراء/البيع الآجل والتى يتم التداول عليها بانتظام خارج البورصات بواسطة مؤسسات مالية وعملائها فيما يطلق عليه «السوق غير النظامية أو غير الرسمية للأوراق المالية » . وتشكل الأوراق المالية المشتقة الأخرى والأكثر تخصصاً جزءاً من إصدار سندات أو أسهم .

وتعرف المشتقات أيضاً بأنها «مطالبات محتملة» أى "Contingent Claims" ويستخدم هذان المصطلحان كبديل لبعضهما البعض وفى كثير جداً من الأحيان تكون المتغيرات التى ترتكز عليها الأوراق المالية المشتقة هى أسعار الأوراق المالية المتداولة ، فخيار شراء/بيع الأسهم Option هو مشتق تعتمد قيمته على سعر السهم ، ومع ذلك فإن المشتقة يمكن أن تعتمد قيمتها على أى متغير تقريباً من أسعار الخنازير إلى كمية الثلوج المتساقطة على منتجع تزلج معين .

ويهدف هذا الكتاب إلى تحقيق ثلاثة أهداف على النحو التالى :

الأول : دراسة خصائص المشتقات الشائعة الاستخدام فى الواقع العملى.

الثانى : تقديم إطار نظرى يمكن فى إطاره تفسير كيفية تقييم المشتقات واستخدامها فى الحماية .

الثالث : توضيح المعالجة المحاسبية للأدوات المالية (الاعتراف ، القياس ، الافصاح) .

وهذا الفصل يعمل على تقديم نظرة عامة على العقود الآجلة Forward Contracts والعقود المستقبلية Futures Contracts وعقود الاختيارات Options.

وفى الفصول التالية سوف نناقش هذه الأدوات وأسلوب تداولها بمزيد من التفاصيل .

أولاً : العقــود الآجلــة : Forward Contracts

العقود الآجلة هى مشتقة بسيطة أى أنها :

«اتفاق على شراء أو بيع أصل فى وقت مستقبلى معين مقابل سعر معين»

ويكون العقد عادة بين مؤسستين ماليتين أو بين مؤسسة مالية وأحد عملائها من المنشآت ، ولا يتم تداوله فى البورصات عادة .

ويتخذ أحد الطرفين فى العقد الآجل مركزاً طويلاً ويوافق على شراء الأصل محل العقد فى تاريخ مستقبلى محدد مقابل سعر محدد تم الاتفاق عليه أما الطرف الثانى فيتخذ مركزاً قصيراً ويوافق على بيع الأصل فى نفس التاريخ مقابل نفس السعر ، وسوف يشار للسعر المحدد فى العقد الآجل باسم سعر التسليم Delivery Price ووقت الدخول فى العقد يتم اختيار سعر التسليم بحيث تكون قيمة العقد الآجل صفر بالنسبة للطرفين ، ويعنى ذلك أن اتخاذ مركز قصير أو طويل لا يكلف شيئاً .

وتتم تسوية العقد الآجل عند استحقاقه حيث يقوم حائز المركز القصير(البائع) بتسليم الأصل إلى حائز المركز الطويل مقابل مبلغ نقدى مساوى لسعر التسليم ، ومن المتغيرات الرئيسية التى تقرر قيمة أى عقد أجل فى وقت ما السعر السوقى للأصل .

وكما ذكرنا من قبل تكون قيمة العقد الآجل صفراً عند الدخول فيه في بادىء الأمر ، وفيما بعد يمكن أن تكون له قيمة موجبة أو سالبة حسب التحركات في سعر الأصل ، على سبيل المثال : إذا ارتفع سعر الأصل بشكل حاد بعد أبرام العقد تصبح قيمة المركز الطويل في العقد الآجل موجبة وقيمة المركز القصير سالبة .

السعر الآجل : Forward Price

يعرف السعر الآجل لعقد ما بأنه سعر التسليم الذى يجعل قيمة ذلك العقد صفراً ، ويستتبع ذلك أن السعر الآجل وسعر التسليم يكونان متساويين وقت الدخول في العقد ، ومع مرور الوقت يصبح السعر الآجل معرضاً للتغيير على حين يظل سعر التسليم كما هو بالطبع ، ولذلك فإن الأثنين غير متساويين – إلا بالحظ والمصادفة – في أى وقت لاحق لبدء العقد ، وبصفة عامة يتفاوت السعر الآجل في أى وقت معين مع تفاوت مدة استحقاق العقد موضوع البحث ، فعلى سبيل المثال :

السعر الآجل لعقد شراء أو بيع خلال ثلاثة شهور يختلف عن ذلك الخاص بعقد شراء أو بيع خلال ستة شهور .

وتدخل المؤسسات في عقود آجلة مدرجة في البورصات الأجنبية في المعتاد، ويعرض الجدول 1-1 عروض أسعار صرف الجنيه الاسترليني والدولار الأمريكي في 8 مايو 1995 ، ويشير عرض الأسعار الأول أنه – مع تجاهل العمولات وتكاليف المعاملات الأخرى – يمكن شراء الجنيه الاسترليني أو بيعه في السوق الفورية (أى مقابل تسليم فورى) بسعر 1.6080 دولار للجنيه الواحد .

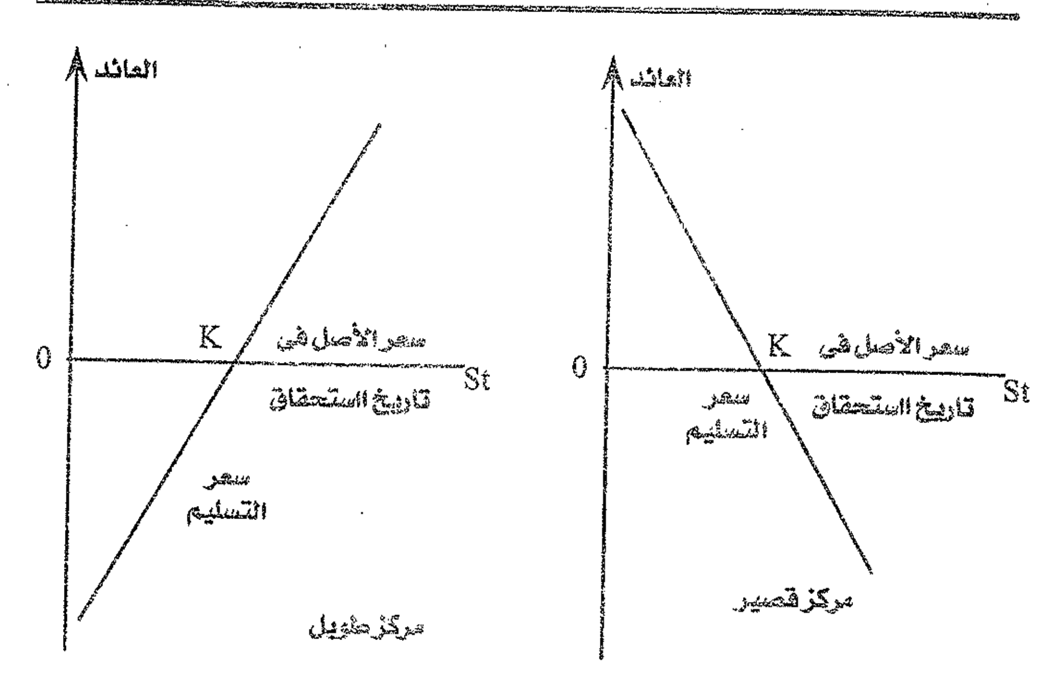
أما العرض السعرى الثانى فيشير إلى أن السعر الآجل (أو سعر الصرف

الآجل) لعقد شراء أو بيع الجنيه الاسترلينى فى 30 يوماً هو 1.6076 دولار للجنيه الواحد ، أما سعر الصرف الثالث فيشير إلى أن السعر الآجل لعقد شراء أو بيع الاسترلينى فى 90 يوماً هو 1.6056 دولار للجنيه الواحد ... وهلم جرا .

• جدول (1-1) :

عروض أسعار الصرف الفورية والآجله للجنيه الاسترلينى فى 8 مايو 1995 :

فورى Spot	1.6080
30 يوما – آجل	1.6076
90 يوما – آجل	1.6056
180 يوما – آجل	1.6018



K = سعر التسليم

St = سعر الأصل فى تاريخ الاستحقاق

• العوائد (المردودات) المستمدة من العقود الآجلة:

افترض أن مستثمراً دخل فى عقد آجل طويل فى 8 مايو 1995 لشراء مليون جنيه إسترلينى فى 90 يوماً بسعر صرف قدره 1.6065 .

إن هذا العقد سوف يلزم المستثمر بشراء مليون جنيه إسترلينى نظير 1605600 دولار ، فإذا ارتفع سعر الصرف الفورى إلى 1.6500 – مثلاً – فى نهاية الـ 90 يوماً سوف يكسب المستثمر 44400 دولار أمريكيي وهى ناتج :

= (1650000 - 1605600)

وذلك لأن الجنيهات الإسترلينية يمكن أن تباع بـ 1650000 دولار فور شرائها ، وبالمثل إذا هبط سعر الصرف الفورى إلى 1.55 فى نهاية الـ 90 يوماً ، فإن المستثمر سوف يخسر 55600 دولار لأن العقد الآجل سوف يؤدى بالمستثمر إلى دفع مبلغ يزيد عن السعر السوقى للاسترلينى بمقدار 55600 دولار أمريكى.

وبوجه عام ، يكون العائد المتولد من المركز الطويل فى عقد آجل لوحدة واحدة من أصل ما هو :

$$St - K$$

حيث :

K هى سعر التسليم و St السعر الفورى للأصل عند موعد استحقاق العقد، ويعود ذلك إلى أن حائز العقد ملزم بشراء أصل قيمته St مقابل K وبالمثل فإن العائد المتولد للمركز القصير فى عقد آجل لوحدة واحدة من أصل ما يكون :

$$K - St$$

وهذه العوائد يمكن أن تكون سالبة أو موجبة ، ويتضح فى الشكل 1-1 ، وحيث أن الدخول فى عقد آجل لا يكلف شيئاً يكون العائد المتولد من العقد هو

مجموع المكسب أو الخسارة التى تعود على المستثمر من وراء العقد .

ثانياً : العقود المستقبلية : Futures Contracts

على غرار العقد الأجل ، فإن العقود المستقبلية هى إتفاق بين طرفين على شراء أو بيع أصل ما فى وقت معين فى المستقبل بسعر معين ، ولكن على خلاف العقود الآجلة يتم تداول العقود المستقبلية فى البورصات ، ومن أجل جعل التداول ممكناً تحدد البورصة سمات معيارية معينة للعقد ، ونظراً لأن طرفى العقد قد لا يعرفان بعضهما البعض بالضرورة ، فإن البورصة توفر آلية تعطى كلا من الطرفين ضماناً بأن العقد سوف يحترم .

وأكبر البورصات التى يتم تداول العقود المستقبلية فيها هى مجلس شيكاغو للتجارة (CBOT) وبورصة شيكاغو ميركانتايل (CME) وفى هذه البورصات وغيرها تشكل مجموعة عريضة جداً من السلع والأصول المالية والأصول الأخرى محلاً للعقود المختلفة .

وتشمل السلع أجزاء من لحوم الخنازير، الماشية الحية ، السكر ، الصوف، الأخشاب ، النحاس ، الألومنيوم ، الذهب ، القصدير، أما الأصول المالية فتشمل مؤشرات الأسهم ، العملات ، أذون الخزانة ، وسندات الخزانة .

ومن أوجه الاختلاف بين العقود المستقبلية Futures Contracts والعقود الآجلة Forward Contrracts أنه لا يتم تحديد موعد دقيق بالضبط للتسليم فى العقود المستقبلية ، ويشار للعقد بشهر تسليم ، وتحدد البورصة الفترة أثناء الشهر التى يجب إجراء التسليم فيها ، وبالنسبة للسلع تكون مدة التسليم هى الشهر كله عادة ، ولحائز المركز القصير الحق فى اختيار الوقت الذى سيقوم فيه بالتسليم خلال فترة أو مدة التسليم ، ويتم عادة تداول عقود ذات شهور تسليم عديدة مختلفة فى وقت واحد ، وتحدد البورصة المقدار الذى سيسلم من الأصل

بموجب عقد واحد ، وكيف سيتم تقديم عرض بسعر العمليات الآجلة وربما أيضاً حدود المبالغ التى يمكن لأسعار العمليات الآجلة أن تتحرك فى نطاقها . فى أى يوم واحد ، وفى حالة سلعة ما ، تحدد البورصة أيضاً جودة المنتج ومكان التسليم ، تأمل على سبيل المثال :

حالة عقد مستقبليات بالقمح الجارى تداوله حالياً فى مجلس شيكاغو للتجارة ، ان حجم العقد 5000 بوشيل ، وتوجد عقود متاحة بـ 5 شهور تسليم (مارس ، مايو ، يوليو ، سبتمبر ، ديسمبر) حتى 18 شهراً فى المستقبل ، وتحدد البورصة درجات أو أصناف القمح التى يمكن أن تسلم وأماكن التسليم .

ويتم نشر أسعار العمليات المستقبلية بانتظام فى الصحف المالية فى الولايات المتحدة ، افترض أنه فى أول سبتمبر كان سعر عمليات ديسمبر الخاصة بالذهب 500 دولار ، وهذا هو السعر – مع استبعاد العمولات – الذى يمكن أن يوافق المستثمر على شراء أو بيع الذهب به مقابل تسليم ديسمبر ، ويتم تحديده فى البورصة بنفس الطريقة التى تحدد بها الأسعار الأخرى (أو وفقاً لقانون العرض والطلب) وإذا أراد عدد أكبر من المستثمرين إتخاذ مركز طويل وليس قصير يرتفع السعر أما إذا كان العكس صحيحاً يهبط السعر .

ثالثاً : عقود الاختيارات (الخيارات) Options

تم تداول عقود خيارات الشراء/البيع الآجل للأسهم أول مرة فى بورصة منظمة عام 1973 ، ومنذ ذلك الوقت حدث نمو كبير فى أسواق خيارات الشراء/البيع الآجل ، ويتم تداول هذه الخيارات الآن فى بورصات كثيرة حول العالم ، ويتم تداول كميات كبيرة من خيارات الشراء/البيع الآجل فى الأسواق غير الرسمية بواسطة البنوك والمؤسسات المالية الأخرى ، وتشمل الأصول

موضوع الخيارات كل من الأسهم ، مؤشرات الأسهم، العملات ، أدوات الدين ، السلع ، والعقود المستقبلية .

وهناك نوعان أساسيان من خيارات الشراء/البيع الآجل ، فخيار الشراء الآجل Call Option يعطى حائزه الحق فى شراء الأصل محل العقد فى تاريخ معين ومقابل سعر معين ، أما خيار البيع الآجل Put Option فيعطى حائزه الحق فى بيع الأصل محل العقد فى ميعاد معين ومقابل سعر معين ، ويعرف الثمن فى العقد باسم سعر الممارسة ، أما التاريخ أو الموعد فى العقد فيعرف باسم تاريخ إنتهاء سريان العقد أو صلاحيته أو تاريخ الممارسة أو تاريخ الاستحقاق .

وعقود اختيارات الشراء/البيع الآجل الأمريكية يمكن أن تمارس فى أى وقت حتى تاريخ إنتهاء الصلاحية ، أما عقود اختيارات الشراء/البيع الآجل الأوربية فيمكن أن تمارس فقط فى تاريخ إنتهاء الصلاحية ذاته ، ومعظم الخيارات التى يتم تداولها فى البورصات تكون أمريكية ، ومع ذلك يسهل تحليل عقود الاختيارات الأوربية عن العقود الأمريكية .

ومما يجدر التأكيد عليه أن خيار الشراء/البيع الآجل يعطى حائزه الحق فى فعل شىء معين ولكن لا يتعين عليه بالضرورة أن يمارس هذا الحق ، **وهذا هو الفارق الأساسى بين عقود الخيارات من ناحية والعقود الآجلة والعقود المستقبلية من ناحية أخرى ، حيث يكون الحائز ملزماً بشراء أو بيع الأصل موضوع العقد أو العمليات الآجلة ، لاحظ أيضاً أنه بينما لا يكلف الدخول فى عقد آجل أو مستقبلى شيئاً فإنه توجد تكلفة للدخول فى عقد لخيارات الشراء/البيع الأجل وهى العلاوة.**

• أمثلة:

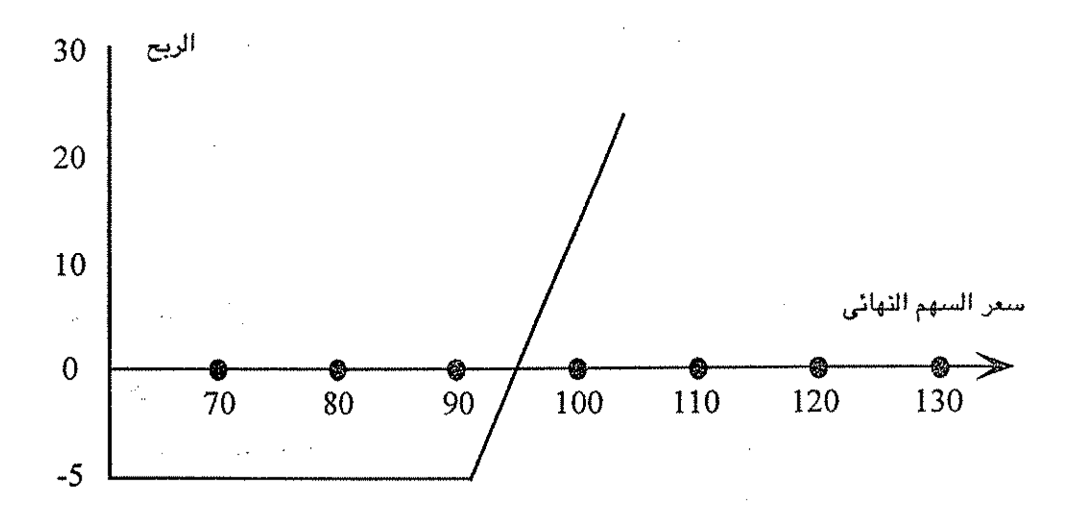
افترض أن هناك مستثمر يشترى 100 خيار شراء آجل أوربى فى أسهم IBM بسعر ممارسة 100 دولار ، افترض أيضاً أن سعر السهم الجارى 98 دولاراً ، وأن تاريخ إنتهاء صلاحية الحق يحل خلال شهرين وأن سعر الخيار 5 دولارات .

وحيث أن عقود الخيار أوربية ، لايستطيع المستثمر أن يمارسها إلا فى تاريخ إنتهاء الصلاحية نفسه ، فإذا كان سعر السهم فى هذا اليوم أقل من 100 دولار ، فسوف يختار مشترى العقد عدم تنفيذ الخيار أو الحق المتاح له (ويرجع ذلك إلى أنه لا توجد جدوى من الشراء فى هذه الحالة ، فكيف يشترى شخص سهم بـ 100 دولار سعر الممارسة ، فى حين أن قيمته السوقية التى يمكن الشراء بها أقل من 100 دولار) .

وفى مثل هذه الظروف يخسر المستثمركامل مبلغ الاستثمار المبدئى أى العلاوة المدفوعة 5 X 100 أى 500 دولار ، أما إذا كان سعر السهم أكبر من 100 دولار فى تاريخ إنتهاء الصلاحية ، فإن مشترى الخيار سوف يمارس حقه فى الشراء – أفترض مثلاً – أن سعر السهم 115 دولار ، ففى هذه الحالة فإن المستثمر (مشترى عقد الخيار) يستطيع أن يشترى 100 سهم بسعر 100 دولار للسهم الواحد فى حين أنه يباع فى السوق بمبلغ 115 وإذا بيعت هذه الأسهم فوراً فإن المستثمر يحقق مكسب قدره 15 دولار فى السهم الواحد ، أو ما مجموعه 1500 دولار ، وذلك مع تجاهل تكاليف المعاملات ، وعندما يتم أخذ التكلفة المبدئية لعقد الاختيار فى الحسبان (أى 5 دولار لكل سهم ، يكون صافى ربح المستثمر 10 دولار للسهم الواحد أو 1000 دولار (ويتجاهل هذا الحساب القيمة الزمنية للنقود) ويوضح الشكل (2-1) كيف تختلف خسارة أو ربح المستثمر فى الخيار الواحد مع اختلاف سعر السهم النهائى ، لاحظ أنه فى

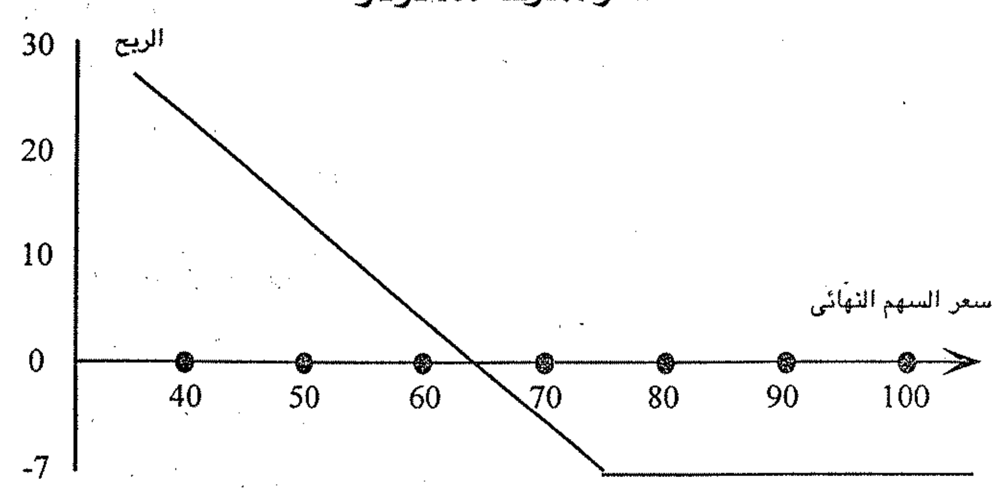
بعض الحالات يمارس المستثمر خيار الشراء ومع ذلك يتكبد خسارة فى المجموع ولنأخذ الموقف الذى يكون فيه سعر السهم 103 دولار فى تاريخ إنتهاء الصلاحية ، أن المستثمر سوف يمارس حقه فى الشراء ولكنه سوف يخسر 200 دولار إجمالاً وهى الفرق بين العلاوة التى دفعها وقدرها 500 دولار (5 X 100 سهم) والمكسب المحقق من ممارسة خيار الشراء (3 X 100 سهم) ، وهذا أفضل من عدم ممارسة الخيار لأنه سوف يخسر فى هذه الحالة مقدار العلاوة كله والبالغ 500 دولار وعلى حين أن مشترى خيار الشراء الآجل يأمل فى أن يرتفع سعر السهم ، فإن مشترى خيار البيع الآجل يأمل فى أن ينخفض السعر ، افترض مثلاً أن مستثمر ما يشترى 100 خيار بيع آجل أوربى فى أسهم شركة كوكا كولا بسعر ممارسة 70 دولاراً ، أفترض أيضاً أن سعر السهم الجارى هو 66 دولاراً وأن تاريخ إنتهاء سريان الحق يحل خلال ثلاثة شهور وأن سعر عقد الخيار هو 7 دولارات ، ولأن الحقوق أوربية ، فسوف تمارس فقط فى تاريخ إنتهاء الصلاحية وإذا كان سعر السهم أعلى من 70 دولاراً فى ذلك اليوم فإن المستثمر لن يمارس الخيار ويخسر فى هذه الحالة مقدار العلاوة ، أما إذا كان سعر السهم منخفضاً فرضاً 50 دولاراً فى ذلك اليوم ، فى هذه الحالة فإن المستثمر يستطيع أن يشترى 100 سهم بسعر السهم الواحد 50 دولاراً ووفقاً لشروط عقد خيار البيع يستطيع أن يبيع نفس هذه الأسهم بسعر 70 دولاراً ليحقق بذلك مكسب قدره 20 دولار للسهم أو 2000 ربح كلى (أيضاً مع تجاهل تكلفة المعاملات) وعندما توضع التكلفة المبدئية لشراء عقد الخيار فى الحسبان يكون صافى ربح المستثمر هو 13 دولاراً فقط للسهم الواحد أو 1300 دولار للربح الكلى ، وبالطبع إذا كان سعر السهم النهائى أكثر من 70 دولاراً فإن صلاحية خيار البيع الآجل تنتهى دون الاستفادة منه ، ويخسر المستثمر 7 دولارات فى السهم الواحد أو 700 دولار .

ويوضح شكل (3-1) كيف يختلف ربح أو خسارة المستثمر باختلاف سعر السهم النهائى .



شكل (2-1) الربح من شراء حق شراء أجل أوربى لأسهم IBM

سعر الممارسة 100 دولار



شكل (3-1) ربح شراء خيار بيع أجل لأسهم كوكا كولا

سعر الخيار 7 دولار وسعر الممارسة 70 دولار

وكما ذكرنا من قبل فإن أغلبية خيارات بيع /شراء الأسهم الآجل أمريكية وليست أوربية ، ويعنى هذا أن المستثمرين المذكورين فى الأمثلة السابقة لا يتعين عليهم بالضرورة الانتظار حتى موعد إنتهاء الصلاحية لكى يمارسوا حقوق الاختيار ، وسوف نرى فى الفصل التالى أن هناك بعض الظروف التى يكون فيها من الأمثل ممارسة حقوق الاختيار فى العقود الأمريكية قبل تاريخ الاستحقاق (أى قبل التاريخ النهائى لسريان العقد) .

• مراكز خيارات الشراء/البيع الأجل: Option Positions

يوجد جانبان لكل عقد اختيار (سواء اختيار شراء/أو بيع) ، فعلى أحد هذين الجانبين يوجد المستثمر الذى يتخذ المركز الطويل (أى الذى اشترى حق الاختيار) ، وعلى الجانب الآخر يوجد المستثمر الذى اتخذ مركزاً قصيراً (أى الذى باع حق الاختيار) ، ويحصل بائع الخيار على نقد فوراً (العلاوة) ولكنه يتحمل التزامات محتملة فيما بعد ، وربحه أو خسارته عكس ربح أو خسارة مشترى حق الاختيار ، ويوضح الشكلان (5-1) , (4-1) التباين فى الربح والخسارة مع تباين سعر السهم النهائى بالنسبة لبائعى خيارات الشراء/البيع الأجل الواردين فى الأشكال (3-1) , (2-1) .

• العوائد أو المردودات:

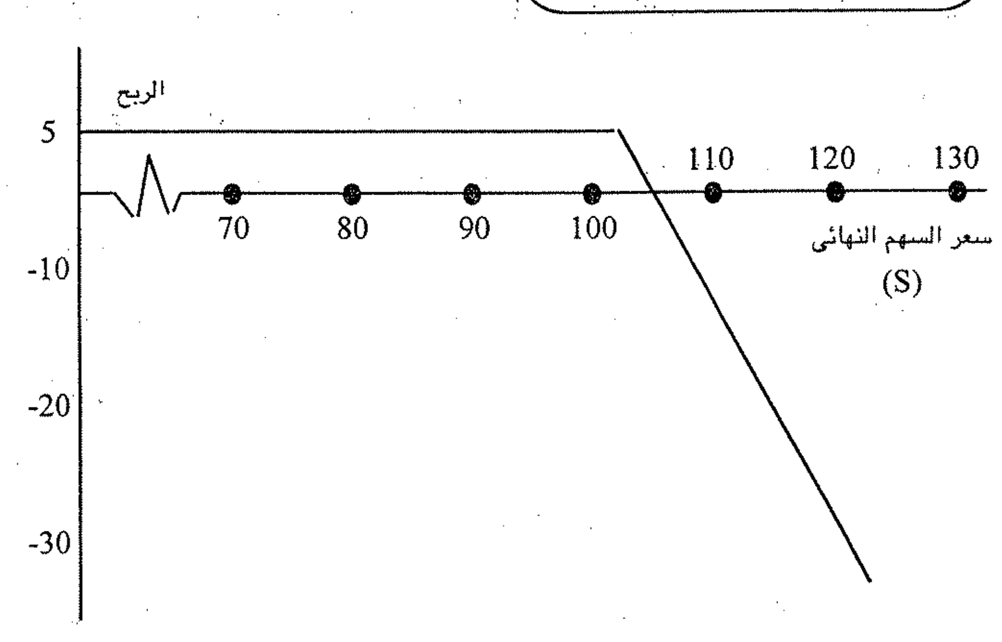
توجد أربعة مراكز خيارات أساسية ممكنة :

١ – مركز طويل فى خيار شراء أجل .

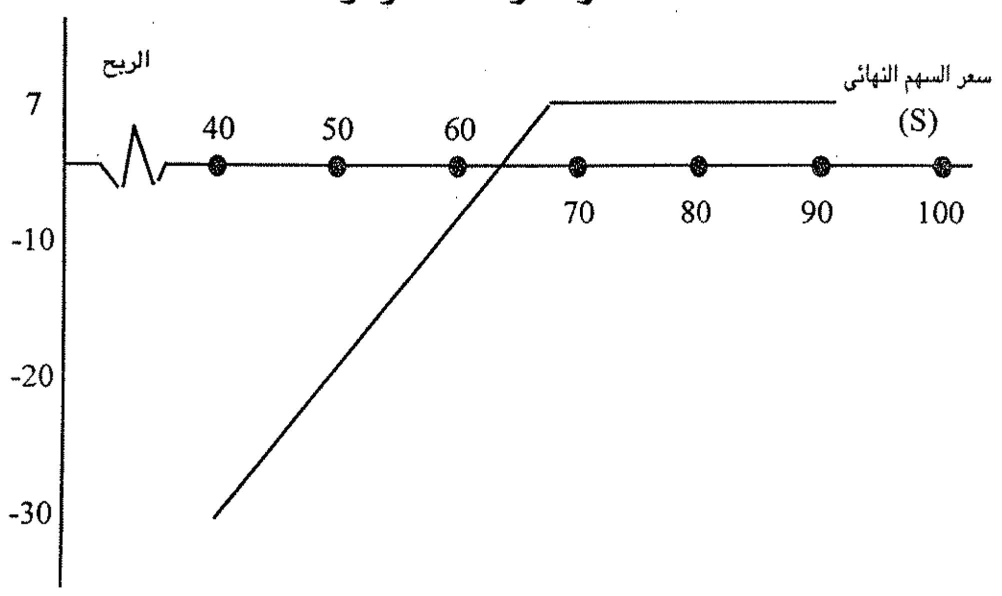
٢ – مركز طويل فى خيار بيع أجل .

٣ – مركز قصير فى خيار شراء أجل .

٤ – مركز قصير فى خيار بيع أجل .



شكل (4-1) الربح من بيع خيار شراء أجل لأسهم IBM . سعر الخيار 5 دولار سعر الممارسة 100 دولار



شكل (5-1) الربح من بيع خيار بيع أجل لأسهم كوكا كولا

سعر الخيار 7 دولار، سعر الممارسة 70 دولار

ويكون من المفيد فى أغلب الأحيان تمييز مراكز الخيارات الأوربية من حيث المردود العائد على المستثمر فى تاريخ الاستحقاق ، ولا يتم عندئذ إدراج التكلفة المبدئية للخيار (حق الاختيار) فى الحسبان .

إذا كانت X هى سعر الممارسة و ST هى السعر النهائى للأصل محل حق الاختيار

فإن المردود المتولد من مركز طويل فى خيار شراء أجل أوربى يكون :

$$\max (ST - X , 0)$$

ويعكس هذا الأمر حقيقة أن حق الاختيار سوف يمارس إذا كان :

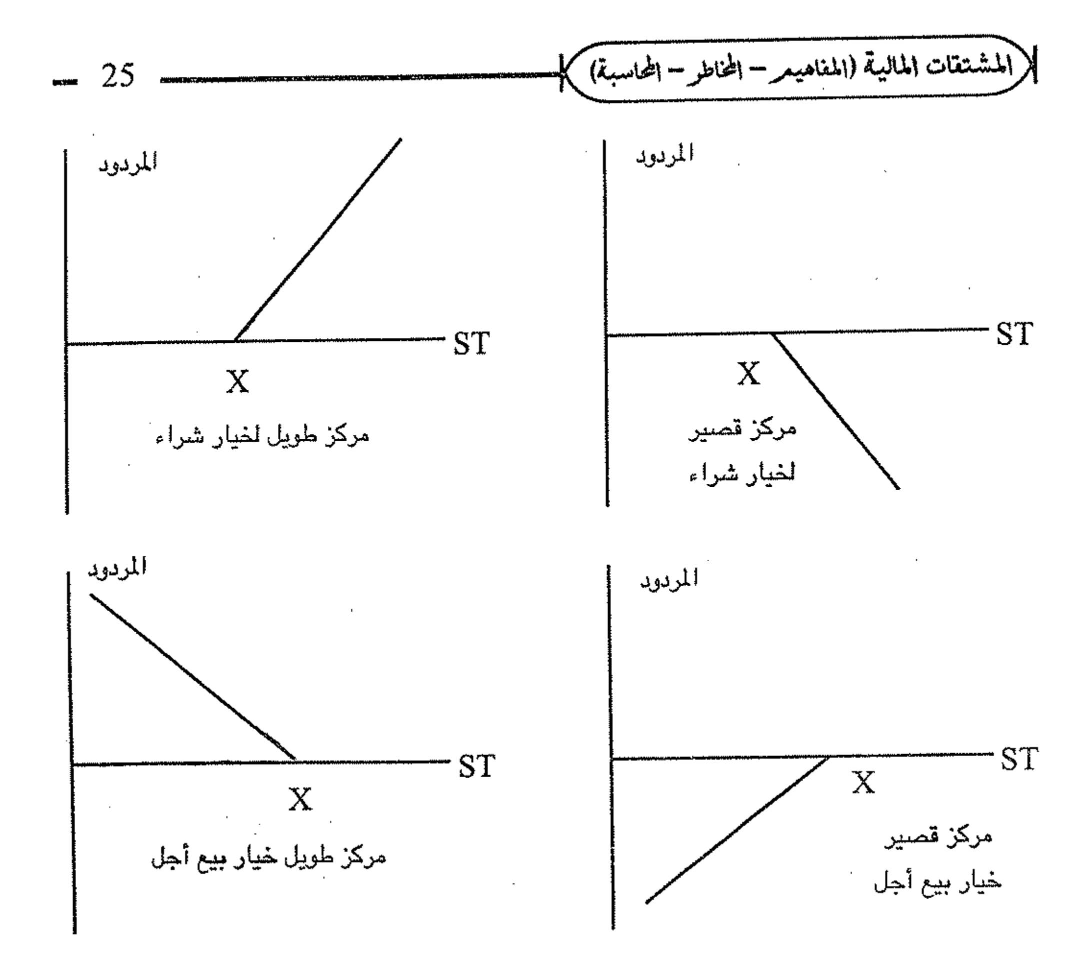
$ST > X$ ولن يمارس إذا كان $ST \leq X$

ويكون المردود العائد على حائز المركز القصير فى حق شراء أوربى

$$- \max (ST - X , 0)$$

أو

$$\min (X - ST , 0)$$



شكل (6-1) مردودات وعوائد المراكز فى خيارات الشراء/البيع الأجل الأوربية سعر الممارسة X ، سعر الأصل عند الاستحقاق ST

أما المردود العائد على حائز المركز الطويل فى خيار البيع الأوربى فيكون:

$$\max(X - ST \ , 0)$$

ويكون المردود العائد من المركز القصير فى خيار البيع الأوربى:

$$\min(ST - X \ , 0)$$

• الأنواع الأخرى من المشتقات:

ان خيارات الشراء الأجل وخيارات البيع الأجل الموصوفة فى هذا الفصل يطلق عليها أحياناً «المشتقات المعيارية » Standard Derivatives أو «الفانيليا السادة» "Plain Vanilla" ، وفى الأعوام الأخيرة لجأت البنوك والمؤسسات المالية ...

الأخرى لتصميم مشتقات مبتكرة وغير معيارية لتلبية حاجات العملاء ، وفى بعض الأحيان تباع هذه بواسطة المؤسسات المالية مباشرة إلى عملائها من المؤسسات ، وفى أحوال كثيرة تضاف إلى إصدارات الأسهم أو السندات لجعل هذه الإصدارات أكثر جاذبية بالنسبة للمشترين ، وبعض المشتقات غير المعيارية تكون عبارة عن محفظة تضم أثنين أو أكثر من عقود اختيار الشراء/أو البيع الأجل من نوع «الفانيليا السادة» ، أما البعض الآخر فيكون أكثر تعقيداً بكثير ، إن إمكانيات تصميم مشتقات جديدة غير معيارية ومثيرة للاهتمام تبدو غير محدودة .

ونقدم فيما يلى ثلاثة أمثلة لمشتقات تبدو فى ظاهرة معقدة ولكنها فى الحقيقة يمكن أن تحلل لمحفظة من خيارات البيع/الشراء الآجل من نوع «الفانيليا السادة » .

● مثال : (1-1) إصدار سندات شركة ستاندراد أويل :

فى عام 1986 ، أصدرت شركة ستاندارد أويل بعض السندات التى لم يحصل حاملوها على فائدة ، وعند حلول موعد استحقاق السند ، وعدت الشركة بصرف مبلغ 1000 دولار زائد مبلغ أضافى يتحدد بناءاً على سعر البترول فى ذلك الوقت ، وكان المبلغ الأضافى يساوى حاصل ضرب 170 فى أى زيادة فى سعر البرميل عند الاستحقاق عن 25 دولاراً، ومع ذلك فقد تحدد حد أقصى للمبلغ الأضافى المدفوع بمايعادل 2550 دولار (وهو ما يعادل سعر 40 دولار للبرميل الواحد) . أى الزيادة 15 عن السعر المحدد وهو 25 مضروبة فى المعامل المحدد وهو 170 .

وقد وفرت هذه السندات لحاملها حصة أو مصلحة فى سلعة ذات أهمية جوهرية بالنسبة لمصير الشركة، فإذا ارتفع سعر السلعة كانت الشركة فى مركز جيد يسمح لها بصرف المبلغ الأضافى لحملة السندات .

● **مثال: (1-2) ICON:**

فى عام 1985 قام اتحاد المصرفيين الاحتكارى بتطوير ICONs (Index Currency Option Notes (ICONs) وهو عبارة عن سندات يختلف بموجبها المبلغ المحصل بواسطة حامل السند تبعاً لسعر صرف العملات الأجنبية ، ونرمز لأثنين من أسعار الصرف وهما X1 و X2 و X1 > X2 .

فإذا كان سعر الصرف فى تاريخ استحقاق أعلى من X1 يحصل حامل السند على كامل القيمة الأسمية ، أما إذا كان أقل من X2 فلا يحصل حامل السند على شيء ، وإذا كان يقع بين X1 & X2 يتم الحصول على جزء من القيمة الأسمية الكاملة ، وكان أول إصدار من سندات ICON لحساب بنك اليابان للائتمان طويل الأجل ، ووفقاً لذلك الأمر ICON ، فإنه إذا كان سعر صرف الين اليابانى – الدولار الأمريكى أكبر من 169 ين للدولار الواحد عند تاريخ الاستحقاق (فى عام 1995) يحصل حامل السند على 1000 دولار .

أما إذا كان أقل من 169 ين للدولار الواحد ، يكون المبلغ الذى يحصل عليه حامل السند :

$$1000 - \max \left[0 , 1000 \left(\frac{169}{S} - 1 \right) \right]$$

وعندما يكون سعر الصرف أقل من 84.5 لا يحصل حامل السند على شيء عند حلول موعد الاستحقاق .

● **مثال: (1-3) العقود الآجلة المرنة : Range Forward Contract**

العقود الآجلة المرنة تحظى بشعبية وقبول واسع فى أسواق الصرف الأجنبي ، افترض أنه فى 8 مايو 1995 وجدت شركة أمريكية أنها ستحتاج إلى الجنيه الاسترلينى خلال 90 يوماً وتواجه أسعار الصرف الموضحة فى الجدول (1-1) فى بداية هذا الفصل ، أن بإمكانها أن تدخل فى عقد آجل مدته 90 يوماً

للشراء بـ 1.6056 ، أما العقد الآجل المرن والبديل لذلك فيتضمن تحديد مدى أو نطاق من أسعار الصرف ومن ضمنه السعر الآجل لنفس المدة وهو 1.6056 ، أفترض أن الحيز أو المدى المختار يبدأ من 1.5700 وينتهي عند 1.6400 ، والعقد الآجل المرن يكون الغرض منه إذن ضمان أنه إذا كان السعر الفورى فى 90 يوماً أقل من 1.5700 تدفع الشركة 1.5700 وإذا وقع بين 1.5700 و 1.6400 تدفع الشركة السعر الفورى ، أما إذا كان أكبر من 1.6400 فإنها تدفع فقط 1.6400 .

• أمثلة أخرى أكثر تعقيداً :

مثلما ذكرنا من قبل لا يوجد حدود للابتكارات الممكنة فى مجال المشتقات ويتم تداول بعض خيارات الشراء/البيع الآجل فى الأسواق غير الرسمية . وعوائدها متوقفة على القيمة القصوى التى يحصل عليها متغير ما خلال فترة زمنية معينة ، والبعض الآخر تتوقف عوائده على القيمة المتوسطة لمتغير ما أثناء فترة زمنية معينة ، والبعض الثالث تكون أسعار ممارسته دالات للوقت (أو الزمن) والبعض الرابع يتميز بأن ممارسة حق واحد تعطى الحامل حقاً آخر تلقائياً ، والبعض الخامس تتوقف عوائده على مربع سعر فائدة مستقبلى ما ... الخ .

وحتى يومنا هذا ، تمثلت المتغيرات المبنية عليها خيارات الشراء/البيع الأجل وغيرها من الأدوات المالية المشتقة فى أسعار الأسهم مؤشرات الأسهم ، أسعار الفائد ة ،أسعار الصرف وأسعار السلع .

ومع ذلك يمكن استخدام متغيرات أخرى، وقد حدث ذلك فى بعض الأحوال . على سبيل المثال عرف عن مشغلى منحدرات التزلج على الجليد أنهم يقومون بإصدار سندات يتوقف عائدها على كمية الثلوج المتساقطة على منتجع معين ، وعرف عن البنوك أنها تقوم بخلق أدوات إيدا ع تتوقف فائدتها المدفوعة على أداء فريق كرة القدم المحلى .

خامساً : أنواع المتاجرين فى المشتقات : Types of Traders

يمكن تصنيف المتاجرين فى المشتقات إلى :

١ – المتحوطين ضد المخاطر Hedgers

٢ – المضاربين Speculators

٣ – المراجحين Arbitrageurs

وسوف نلقى نظرة على كل فئة :

١ - المتحوطون :

يهتم المتحوطون بالاقلال من المخاطرة التى يواجهونها بالفعل ، أفترض أن شركة أمريكية ما تعلم أن عليها أن تدفع مبلغ مليون جنيه استرلينى لواحد من مورديها البريطانيين خلال 90 يوماً ، وهى تواجه مخاطرة كبيرة متصلة بسعر الصرف ، وتتوقف تكلفة تسديد المبلغ – بالدور الأمريكى – على سعر صرف الجنيه الاسترلينى فى 90 يوماً .

وباستخدام الأسعار المذكورة فى الجدول (1-1) في بداية الفصل تستطيع الشركة أن تختار التحوط عن طريق الدخول فى عقد آجل طويل لشراء مليون جنيه استرلينى خلال 90 يوماً مقابل 1605600 دولار أمريكى . ويكون تأثير ذلك هو تقييد (تحديد) سعر الصرف الذى سيسرى على الاسترلينى الذى تحتاجه .

ولا يتطلب هذا التحوط باستخدام أسعار الصرف الآجلة دفعة مبدئية ، وفى بعض الظروف يوفر للشركة مبلغاً مالياً كبيراً ، على سبيل المثال : إذا ارتفع سعر الصرف إلى 1.7000 يكون حال الشركة أفضل فى حالة ممارستها للتحوط، إذا تحقق فى هذه الحالة مكسب قدره 94400 دولاراً ، وفى حالات أخرى قد تتمنى الشركة لو أنها لم تقدم على ممارسة التحوط ، على سبيل المثال إذا هبط

سعر الصرف إلى 1.5000 ففى هذه الحالة يؤدى التحوط إلى أن يكون الناتج أسوأ بمقدار105600 دولار مقارنة بحالة عدم القيام بالتحوط ، **ويؤكد هذا المثال أن الغرض من التحوط هو جعل الناتج أكثر تأكداً ولكنه لا يحسن النتائج بالضرورة.**

وكبديل للعقد الآجل ، تستطيع الشركة أن تشترى عقد خيار شراء آجل لتملك مليون جنيه استرلينى بسعر صرف معين مثلاً 1.6000 فى 90 يوماً ، وإذا ثبت أن سعر الصرف الفعلى فى نهاية 90 يوماً هو 1.6000 ، فإن الشركة تمارس خيار الشراء وتشترى ما تحتاجه من الاسترلينى نظير 1600000 دولار بموجب العقد ، أما إذا ثبت أن سعر الصرف الفعلى أقل من 1.6000 فإن الشركة تشترى الاسترلينى من السوق بالطريقة المعتادة (وتتخلى عن خيار الشراء الآجل لأنها تصبح عديمة القيمة) ، وهذه الاستراتيجية تمكن الشركة من تأمين نفسها ضد تحركات أسعار الصرف غير المواتية والاستفادة فى الوقت نفسه من التحركات المواتية ، وبالطبع فإن هذا التأمين له تكلفة ، فعلى حين لا تتطلب العقود الآجلة تكلفة مبدئية فإن عقود الاختيار الآجلة لها تكلفة ممثلة فى العلاوة المدفوعة لشراء العقد .

٢ - المضاربون :

على حين أن المتحوطين يريدون أن يتفادوا التعرض للتقلبات والتحركات السعرية الخاصة بأصل معين، فإن المضاربين يرغبون فى إتخاذ مركز فى السوق وهم أما يراهنون على أن السعر سيرتفع أو يراهنون على أن السعر سينخفض.

ويمكن استخدام العقود الآجلة للمضاربة ، والمستثمر الذى يعتقد أن قيمة الاسترلينى سترتفع بالنسبة للدولار الأمريكى يمكنه أن يضارب عن طريق اتخاذ مركز طويل فى عقد آجل مدته 90 يوماً للاسترلينى أفترض أنه فى الموقف

المذكور فى الجدول (1-1) ثبت أن سعر صرف الاسترلينى الفعلى الفورى فى 90 يوماً هو 1.700 ، أن المستثمر الذى يدخل فى مركز طويل فى عقد آجل مدته 90 يوماً سوف يكون قادراً على شراء الجنيهات مقابل 1.6056 على حين أن قيمة الاسترلينى 1.7000 دولار وبذلك يحقق مكسب قدره 0944. فى الجنيه الاسترلينى الواحد .

ويوجد فرق مهم بين المضاربة باستخدام الأسواق الآجلة والمضاربة عن طريق شراء الأصل (فى هذه الحالة الأصل هو العملة) فى السوق الفورية ، وهو أن شراء قدر معين من الأصل فى السوق الفورية يتطلب دفعة نقدية مبدئية مساوية للقيمة الكلية لما يتم شراؤه ، أما الدخول فى عقد آجل بنفس مقدار الأصل فإنه لا يتطلب أى دفعة نقدية مبدئية ، وهكذا فإن المضاربة باستخدام الأسواق الآجلة يوفرإذن للمستثمر مستوى أعلى بكثير من الرافعة المالية مقارنة بالمضاربة باستخدام الأسواق الفورية .

كذلك فإن خيارات البيع /الشراء الآجل تعطى المزيد من الرافعة المالية عندما تستخدم ، ولتوضيح هذه النقطة أفترض أن سعر سهم ما هو 32 دولاراً وأن هناك مستثمر يشعر أنه سيرتفع لذلك فإنه يشترى خيار شراء آجل بسعر ممارسة 35 دولار وبعلاوة 50. دولار للخيار الواحد ، وفى ظل هذا العقد فإن السعر إذا لم يرتفع عن 35 دولار أثناء مدة عقد الخيار فإن المستثمر سوف يخسر 50. دولار فى الخيار الواحد (أو المبلغ المستثمر كعلاوة بنسبة 100%) .

ومع ذلك إذا ارتفع السعر إلى 40 دولار فسوف يحقق المستثمر ربحاً قدره 4.5 دولاراً فى الخيار الواحد وهى عبارة عن :

$$= [(40 - 35) - .50]$$

وهذا الربح الصافى يعادل نسبة 900% من الاستثمار المبدئى فى العلاوة والذى كان 50 دولار .

٣ - المراجحون :

فى هذا النوع من المضاربة يتم تقييد أو تثبيت ربح عديم المخاطرة عن طريق الدخول بشكل متزامن فى معاملات فى سوقين أو أكثر ، حيث تكون المضاربة ممكنة عندما يصبح هناك عدم توافق (أو عدم توازن) بين سعر عمليات التسليم الآجل لأصل ما والسعر النقدى .

ويمكن توضيح مفهوم المراجحة arbitrage من خلال مثال بسيط للغاية .

أفترض أن سهم معين يتم تداوله فى بورصات الأسهم فى لندن ونيويورك ، وأفترض أن سعر السهم 172 دولار فى نيويورك ، 100 جنيه استرلينى فى لندن فى الوقت الذى كان فيه سعر الصرف 1.75 دولار للجنيه الاسترلينى الواحد . وهكذا يستطيع الشخص الذى يمارس عملية المراجحة أن يشترى 100 سهم من أسهم هذه الشركة فى نيويورك ويبيعها فى سوق لندن ، ويحصل بذلك على ربح عديم المخاطرة هو :

$$= (\$ 1.75 \text{ X } 100) - (\$ 1.72 \text{ X } 100)$$

أى ربح قدره 300 دولار وذلك فى ظل غياب تكلفة المعاملات ، مع ملاحظة أن تكاليف المعاملات من شأنها أن تقضى على الربح بالنسبة للمستثمر الصغير، ومع ذلك فبيوت الاستثمار الكبرى تواجه تكاليف معاملات صغيرة جداً فى كل من سوق الأسهم وسوق الصرف الأجنبى، ولذلك فإنها تجد فرصة المراجحة جذابة جداً، وتحاول استغلالها إلى أقصى درجة ممكنة .

وفرصة المراجحة مثل الفرصة التى سبق أن ذكرناها سالفاً لتونا لا يمكن أن تصمد طويلاً . فمع قيام المراجحين بشراء الأسهم فى نيويورك (فى المثال السابق) فإن قوى العرض والطلب سوف تدفع سعر الدولار إلى الارتفاع .

وبالمثل عندما يبيعون الأسهم فى لندن فإن سعر الاسترلينى سوف ينخفض ، وبسرعة كبيرة سوف يصبح السعران متعادلان بسعر الصرف الجارى، والواقع أن وجود أشخاص لديهم نهم كبير للربح باستخدام المراجحة يجعل من المستبعد وجود تفاوت كبير بين سعر الاسترلينى وسعر الدولار أصلاً .

وتعميماً لهذا المثال ، يمكننا القول بأن مجرد وجود المراجحين يعنى أن عدد قليل جداً هو الذى يجد فرصة المراجحة ملحوظة فى الأسعار المسجلة فى معظم الأسواق المالية .

سادساً: ملخص:

من التطورات المثيرة للاهتمام فى الأسواق المالية على مدى الأعوام العشرين الماضية تنامى شعبية المشتقات ، وفى كثير من المواقف يجد المتحوطون والمضاربون أن التداول أو المتاجرة فى المشتقات لأصل ما أكثر جاذبية من تداول الأصل ذاته أو المتاجرة فيه ، ويتم تداول بعض المشتقات فى البورصات أما البعض الآخر فيتم توفيره للعملاء من المؤسسات بواسطة المؤسسات المالية أو يضاف للإصدارات الجديدة للأوراق المالية ، ولا يبدو أن هناك نقصاً فى الأفكار الجديدة فى هذا المجال .

ويعمل هذا الكتاب على تقييم المشتقات والهدف هو تقديم إطار موحد يمكن من خلاله تقويم المشتقات وليس فقط خيارات الشراء/البيع الآجل أو العمليات المستقبلية والآجلة ، كما يهدف الجزء التالى من الكتاب إلى إبراز المعالجة المحاسبية للأدوات المالية .

كما ألقينا نظرة فى هذا الفصل على العقود المستقبلية والعقود الآجلة وعقود الاختيار ، والعقد المستقبلى أو العقد الآجل يتضمن التزاماً بشراء أو بيع

أصل ما فى وقت معين فى المستقبل بسعر ما ، ويوجد نوعان من عقود الاختيار (الخيارات) وهما :

عقود اختيار الشراء وعقود اختيار البيع ، وفى النوع الأول يحصل حائز الخيار على الحق فى شراء أصل ما يحلول موعد معين مقابل سعر معين أما خيار البيع الآجل فيعطى حائزه الحق فى بيع أصل ما بحلول تاريخ معين مقابل سعر معين ، ويتم تداول العقود الأجلة والمستقبلية والخيارات الآن لمجموعة كبيرة جداً من الأصول المختلفة .

أن المشتقات تعد ابتكارات ناجحة جداً فى أسواق المال ، ويمكن تصنيف المتعاملين أو المتاجرين فى المشتقات إلى ممارسى تحوط (Hedgers) ومضاربين ، ويكون ممارسو التحوط فى وضع يواجهون فيه مخاطرة مرتبطة بسعر أصل ما وهم يستخدمون المشتقات للاقلال من المخاطرة أو القضاء عليها ، أما المضاربون فيرغبون فى المراهنة على التحركات المستقبلية فى سعر أصل ما ، ويستخدمون المشتقات للحصول على رافعة مالية زائدة ، أما المراجحون فيهدفون إلى الاستفادة من الفرق بين الأسعار فى سوقين مختلفين ، فإذا رأوا مثلاً أن سعر الخيارات لأصل ما لا يسير بشكل منسجم ومتوازى مع السعر النقدى يتخذون مراكز مقابلة أو عكسية فى السوقين للحصول على ربح ما (أى الشراء للأصل من السوق منخفض السعر والبيع لنفس الأصل فى السوق مرتفع السعر)


الفصل الثاني
عقود الاختيار
"Options"

الفصل الثانى

• عقود الاختيارات Options •

أهـــداف الفصـــل :

بعد قراءة هذا الفصل ، فإنك سوف تكون قادراً على :

* تفهم ماهية عقود الاختيار .

* تفـهم الاخـتـلاف بين عـقـود خـيـار الأسـهم Stock Option وضمانات الأسهم Stock Warrant .

* وصف خصائص العائد/ المخاطر لعقود الاختيار .

* وصف المكونات الأسـاسيـة لسعـر عقـد الاختـيار والعـوامل المؤثرة على هذا السعر .

* شرح الاستراتيجيات المختلفة التى يستخدمها المستثمر عند التعامل فى عقود الاختيار .

* دور عقود الاختيار فى الأسواق المالية .

الفصل الثاني

عقود الاختيارات

المبحث الأول: تمهيد وخلاصات

• مفهوم عقود الاختيار: Options

عقد الاختيار هو إتفاق للتعامل فى تاريخ مستقبلى محدد وبسعر محدد ولكن فقط إذا رغب مشترى العقد فى حدوث هذا التعامل ، وبطبيعة الحال فإن رغبة مشترى العقد فى التعامل سوف تتوافر إذا كانت التحركات السعرية المستقبلية للشيء محل العقد فى صالحه ، وفى الحالات التى يمتلك فيها حائز العقد الحق فى الشراء فإنها تسمى خيارات الشراء Call Option ، أما الحالات التى يمتلك فيها حائز العقد الحق فى البيع فإنها تسمى خيارات البيع Put Option ، والتاريخ المستقبلى المحدد للتنفيذ يسمى تاريخ انتهاء صلاحية العقد Expiration Date والسعر المحدد فى العقد للتنفيذ يسمى سعر التنفيذ Exercise Price ، وهناك العديد من عقود الاختيارات التى تعطى الحق فى التنفيذ فى أى وقت حتى تاريخ إنتهاء صلاحية العقد (أى فى أى يوم من تاريخ إبرام العقد وحتى آخر يوم محدد فى العقد للتنفيذ) وهذه العقود تسمى بعقود الاختيار الأمريكية American Options أما عقود الاختيار التى يتاح فيها فقط التنفيذ فى آخر يوم لصلاحية العقد فتسمى عقود الاختيار الأوربية European Options .

وبالمقارنة بالعقود المستقبلية ، فإن عقود الاختيار تنشأ نتيجة لرغبة من الطرفين ، فأحد الأطراف يشترى حق الاختيار للتعامل فى تاريخ لاحق والطرف

الآخر يبيع هذا الحق ، ويطلق على البائع مصطلح محرر عقد الاختيار Writer ، وبالنسبة للمشترين فى عقود الاختيار فإنهم يختارون بين الشراء (فى حالة عقود اختيار الشراء) أو البيع (فى حالة عقود اختيار البيع) وفقط إذا كان هذا الأمر سوف يحقق مصلحتهم التى اشتروا العقود من أجلها ، ومالك حق خيار الشراء يشترى فى حالة إذا ما ارتفع سعر الأصل موضوع العقد عن سعر التنفيذ فى تاريخ إنتهاء صلاحية العقد ، أما مالك حق خيار البيع فإنه يبيع فى حالة إذا ما انخفض سعر الأصل عن سعر التنفيذ فى تاريخ تنفيذ العقد ، ويملك مشترى عقد الاختيار فرصة تحقيق مكاسب محتملة غير محدودة ، فى حين تكون خسارته القصوى محدودة بمقدار العلاوة التى يدفعها لشراء الحق فى الاختيار ، بينما يكون محرر العقد أو بائعه على العكس من ذلك فخسارته غير محددة بمبلغ معين فى حين أن مكسبه محدود بمقدار ما يحصل عليه من علاوة ، ولهذا السبب فإن محرر العقد يطلب سعر للعقد وهو العلاوة وذلك ليقوم بتحرير عقد الاختيار .

ويعرف البعض الخيار Option عادة على أنه الحق فى الاختيار بين عدة بدائل . وفى أسواق الأسهم فإن عقد الخيار هو الحق فى شراء أو بيع سهم معين بسعر محدد خلال فترة زمنية محددة ، وقيمة عقد الخيار سوف تشتق من Derived (أو تعتمد على Depends Upon) الورقة المالية الأصلية والتى يكون الخيار هو الحق فى شرائها أو بيعها ، ولذلك يشار إلى عقود الاختيار بأنها أوراق مالية مشتقة Derivative Securities وتأخذ عقود الخيارات أشكال متنوعة تشمل خيار الشراء Calls وخيارات البيع Puts والضمانات Warrants .
Mayo 1997 p. 591 .

ويعرف البعض الآخر الخيار بأنه عقد يقوم بموجبه محرر العقد أو البائع باعطاء مشترى العقد الحق (وليس التزام) فى أن يشترى منه أو يبيع له شى ما (سلعة أو أداة مالية) بسعر معين وخلال فترة زمنية معينة أو فى تاريخ معين ، ولذلك يشار إلى محرر عقد الخيار The Option Writer على أنه بائع الخيار Option Seller ، وهو يعطى هذا الحق للمشترى فى مقابل مبلغ من المال يسمى سعر الخيار Option Price أو مكافأة (علاوة) الخيار Option Premium والسعر الذى يباع أو يشترى به الأصل يسمى سعر التنفيذ Exercise Price أو Strike Price .

وفى العقود التى يمنح فيها المشترى الحق فى شراء أصل معين من محرر العقد (البائع) فإنه يشار إليها بعقود خيارات الشراء Call Option ، أما الحالات التى يخول فيها المشترى الحق فى بيع أصل معين لمحرر العقد فإنها تسمى عقود خيارات البيع Put Option .

ويمكن أيضاً تصنيف عقود الخيارات حسب التاريخ الذى يمكن خلاله للمشترى ممارسة حق الخيار ، وفى عقود الخيارات التى يعطى فيها الحق للمشترى فى أن يمارس اختياراته فى أى وقت وخلال فترة سريان العقد فإنها تسمى عقود الخيار الأمريكية American Option بينما يوجد نوع آخر من العقود والتى سوف تمارس فقط فى تاريخ إنتهاء العقد والتى يشار إليها بأنها عقود الاختيار الأوربية European Option ويوضح الجدول التالى الحقوق والالتزامات لكل أطراف عقود الاختيار الأمريكية .

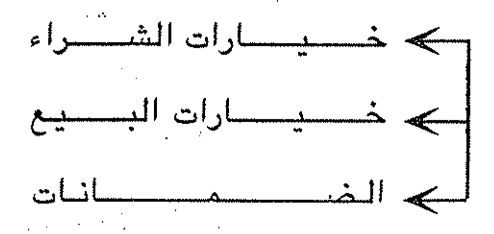
جدول يوضح الحقوق والالتزامات لأطراف عقود الاختيار الأمريكية.

أنـــواع العقـــود	محرر العقد أو البائع		مشترى العقد	
	الالتزامات	الحقوق	الالتزامات	الحقوق
عقود اختيار الشراء Call Option	الالتزام ببيع الشيء محل العقد للمشترى (مشترى عقد الخيار) وبسعر التنفيذ المحدد وفي أو قبل تاريخ إنتهاء صلاحية العقد .	يستلم مكافأة أو علاوة من مشترى العقد وتسمى سعر الخيار	يلتزم بدفع المكافأة أو العلاوة لمحرر العقد أو ما يسمى بسعر الخيار	يملك الحق فى أن يشترى (أو لا يشترى) إذا رغب فى ذلك للشيء محل العقد من محرر العقد بسعر التنفيذ المحدد وفى أو قبل إنتهاء صلاحية العقد .
عقود اختيار البيع Put Option	الالتزام بشراء الشيء محل العقد من المشترى (إذا اختار المشترى ذلك) وبسعر التنفيذ المحدد فى العقدوفى أو قبل تاريخ إنتهاء صلاحية العقد .	يستلم مكافأة أو علاوة من مشترى العقد وتسمى سعر الخيار	يلتزم بدفع المكافأة أو العلاوة لمحرر العقد أو ما يسمى بسعر الخيار	يملك الحق فى أن يبيع الشيء محل العقد إلى محرر العقد أو بائعه وبسعر التنفيذ المحدد فى العقد وفى أو قبل تاريخ إنتهاء صلاحية العقد .

* Fobozzi, F. 1999 . pp. 380 - 381

أنـــواع عقـــود الاختيـــار

أولاً : الأنـــواع الرئيســـية



ثانياً : حسب تاريخ تنفيذ العقد

- عقود الاختيار الأمريكية
- عقود الاختيار الأوربية

ثالثاً : حســـب التغطيـــة

- مغطاة
- غير مغطاة

رابعاً : حســـب الربحيـــة

- مربحة
- غير مربحة
- متعادلة (متكافئة)

• أنـــواع عقـــود الاختيـــار الرئيســـية •

(أ) عقود خيارات الشراء : Call Options

هو عقد بين طرفين ، يمنح فيه الطرف الأول ويسمى محرر العقد أو البائع للطرف الآخر الحق فى الاختيار بين شراء أصل معين أو عدم شرائه وذلك فى تاريخ مستقبلى محدد وبسعر يحدد مسبقاً فى العقد ومقابل ذلك يحصل على

مبلغ من المشترى مقابل منحه هذا الحق يسمى بالعلاوة أو سعر الخيار ، وبطبيعة الحال فإن المشترى سوف يدفع العلاوة للحصول على حق الاختيار ، كما أنه سوف ينفذ العقد ويشترى الأصل إذا ارتفع السعر المستقبلى عن سعر التنفيذ المحدد فى العقد .

(ب) عقود خيارات البيع : Put Options

هو عقد بين طرفين ، يمنح فيه الطرف الأول ويسمى محرر العقد أو البائع للطرف الآخر (المشترى) الحق فى الاختيار بين بيع أصل معين أو عدم البيع وذلك فى تاريخ مستقبلى محدد وبسعر يحدد مسبقاً فى العقد ، ومقابل ذلك يحصل على مبلغ من المشترى مقابل منحه هذا الحق يسمى بالعلاوة أو سعر الخيار وبطبيعة الحال فإن المشترى سوف يدفع العلاوة للحصول على حق الاختيار ، كما أنه سوف يبيع الأصل محل العقد إذا انخفض السعر المستقبلى عن سعر التنفيذ المحدد فى العقد .

(جـ) الضمانات : Warrants

يمكن النظر إلى الضمانات على أنها عقود اختيارات شراء تصدر بواسطة الشركات على أسهمها وعادة ما تكون لفترات زمنية طويلة مقارنة بعقود الاختيارات .

• أنواع عقود الاختيار حسب تاريخ تنفيذ العقد •

• عقود الاختيار الأمريكية : American Options

هى عقود يسمح فيها لمشترى العقد بأن يمارس حقه فى الاختيار وذلك بالتنفيذ فى أى وقت خلال فترة سريان العقد .

• عقود الاختيار الأوربية : European Options

هى عقود يكون فيها لمشترى العقد الحق فى اختيار تنفيذ العقد فقط فى تاريخ إنتهاء صلاحية العقد

• أنواع عقود الاختيار حسب التغطية •

• عقود اختيار الشراء المغطاة : Covered Call Option

هى عقود يمتلك فيها محرر العقد (البائع) للأصول موضوع العقد أى أنه يستطيع أن يغطى التزامه بالبيع إذا اختار مشترى العقد تنفيذ العقد .

• عقود اختيار الشراء غير المغطاة : Uncovered (Naked) Call Option

هى عقود لا يمتلك فيها محرر العقد (البائع) للأصول موضوع العقد . ولذلك إذا اختار مشترى العقد التنفيذ فإن البائع سيضطر إلى شراء الأصل من السوق ثم تسليمه للمشترى .

• أنواع عقود الاختيار حسب الربحية •

• بالنسبة لمشترى عقد اختيار الشراء فإنه :

* يحقق أرباح إذا كان السعر السوقى أكبر من سعر التنفيذ المحدد فى العقد ، فعلى سبيل المثال إذا كان سعر التنفيذ المحدد فى العقد هو 1000 جنيه وعند التنفيذ كان سعر السوق 1400 جنيه ، فإن مشترى العقد سوف يحقق أرباح قدرها 400 جنيه .

* ويكون عقد اختيار الشراء غير مربح إذا كان السعر السوقى أقل من سعر التنفيذ ، ففى المثال السابق إذا انخفض السعر السوقى إلى 700

جنيه بينما سعر التنفيذ المحدد فى العقد 1000 جنيه فإن مشترى العقد لن يختار التنفيذ ، لأنه لن يشترى أصل بـ 1000 جنيه فى حين أنه يباع فى السوق بمبلغ 700 جنيه.

ويكون عقد اختيار الشراء متكافىء إذا تساوى سعر السوق مع سعر التنفيذ .

* ويحدث العكس بالنسبة لعقود اختيار البيع .

* ويمكن التعبير عن ذلك من خلال الجدول التالى :

بيـــــــان	عقود اختيار الشراء	عقود اختيار البيع
الخيار المربح In - The - Money	سعر السوق > سعر التنفيذ	سعر السوق < سعر التنفيذ
الخيار غير المربح Out - Of - The - Money	سعر السوق < سعر التنفيذ	سعر السوق > سعر التنفيذ
الخيار المتكافىء At - The - Money	سعر السوق = سعر التنفيذ	سعر السوق = سعر التنفيذ

• المصطلحات Glossary •

• عقود الاختيار الأمريكية : American Option

هو عقد اختيار يسمح لحامله أو مشتريه بممارسة حق الاختيار بين بدائل في أى وقت حتى تاريخ إنتهاء صلاحية العقد المحدد .

• الاختيار المتعادل (المتكافيء) : At-The- Money Option

هو الخيار الذى يكون فيه سعر التنفيذ تقريباً مساوياً لسعر السهم السوقى.

• خيار الشراء المغطى : Covered Call Option

بيع عقد اختيار ويمتلك محرر العقد السهم محل العقد .

• الأداة المشتقة: Derivative Instrument

هى استثمار تعتمد قيمته على ، أو تشتق من ، استثمار آخر يسمى الأصل الأساسى أو السهم الأساسى .

• عقود الاختيار الاوربية: European Option

هو عقد اختيار يسمح لحامله أو مشتريه لتنفيذ الاختيار فقط فى تاريخ إنتهاء صلاحية العقد .

• سعر التنفيذ: Exercise Price

سعر العملية المحدد فى عقد الاختيار أو السعر الذى سوف ينفذ الخيار على أساسه ويسمى أيضاً Strike Price .

• العقد الآجل : Forward Contract

هو اتفاق بين طرفين متعاملين لتسليم أصل فى وقت ثابت محدد فى المستقبل وبسعر محدد .

• العقد المستقبلى: Futures Contract

هو اتفاق بين متعاملين وغرفة مقاصة البورصة لتبادل أصل وفقاً لشروط نمطية وفى تاريخ ثابت محدد فى المستقبل وبسعر محدد .

• الهامش المبدئى: Initial Margin

هى أموال تكون مطالبة من كل من البائع والمشترى لعقد مستقبلى لايداعها فى حساب يسمى حساب الهامش لدى غرفة المقاصة بالبورصة وذلك كنوع من الضمان أو إبداء حسن النية لوفاء أطراف العقد بالتزاماتهم .

• الخيار المربح : In - the- Money Option

هو الخيار الذى يكون فيه سعر التنفيذ إيجابياً فى علاقته بالسعر السوقى للسهم وهناك :

*** خيار البيع المربح** **In - The - Money Put Option**

وهو خيار البيع الذى تكون فيه القيمة السوقية للسهم أقل من سعر تنفيذ عقد الاختيار على هذا السهم .

*** خيار الشراء المربح** **In - The - Money Call Option**

وهو خيار الشراء الذى يكون فيه سعر التنفيذ أقل من القيمة السوقية للسهم محل العقد .

• **الخيار غير المربح:** Out - Of - The - Money Option

وهو الخيار الذى يكون فيه سعر التنفيذ غير إيجابى فى علاقته بالسعر السوقى للسهم وهناك :

* **خيار البيع غير المربح** **Out - The - Money Put Option**

وهو خيار البيع الذى تكون فيه القيمة السوقية للسهم أعلى من سعر تنفيذ الخيار على السهم محل العقد .

* **خيار الشراء غير المربح** **Out - The - Money Call Option**

وهو خيار الشراء الذى تكون فيه القيمة السوقية للسهم أقل من سعر التنفيذ الوارد فى عقد الخيار على نفس السهم .

• **عقد الاختيار:** Option

هو أداة استثمارية تعطى لحائزها الحق فى أن يشترى (فى خيارات الشراء) أو يبيع (فى خيارات البيع) شىء ما بسعر ثابت محدد أما فى تاريخ محدد (العقود الأوربية) أو فى أى وقت خلال فترة سريان العقد (العقود الأمريكية) .

• **مكافأة أو علاوة عقد الاختيار** Option Premium

هى السعر المدفوع للحصول على حق الاختيار وتسمى سعر الخيار .

• **سعر التسوية** Settlement Price

هو سعر الأغلاق التقريبى لعقد مستقبلى ويتحدد بواسطة لجنة خاصة فى البورصة فى نهاية كل يوم تعامل .

• **السوق الفورية** Spot Market

هو سوق التداول الذى يتم فيها تبادل النقد والأصول المملوكة بين المشترى والبائع .

• **اختيار الشراء غير المغطى** Uncovered (Naked) Call Option

وهو قيام شخص ما ببيع عقد خيار على سهم لا يملكه ، وفى حالة رغبة مشترى العقد فى شراء السهم فإن البائع سوف يضطر إلى شراء السهم .

• **اختيار البيع غير المغطى** Naked Put Option

اختيار البيع الذى لا يقوم فيه محرر العقد بإيداع أموال مقابلة لقيمة تنفيذ العقد (أى أموال لتكون بمثابة ضمانة للتنفيذ) .

• **ممارسة حق الاختيار** Exercise an Option

المشترى فى عقد الاختيار يقوم بتصفية مركزه وذلك من خلال تنفيذ الشروط الواردة فى العقد .

• **سعر التنفيذ**

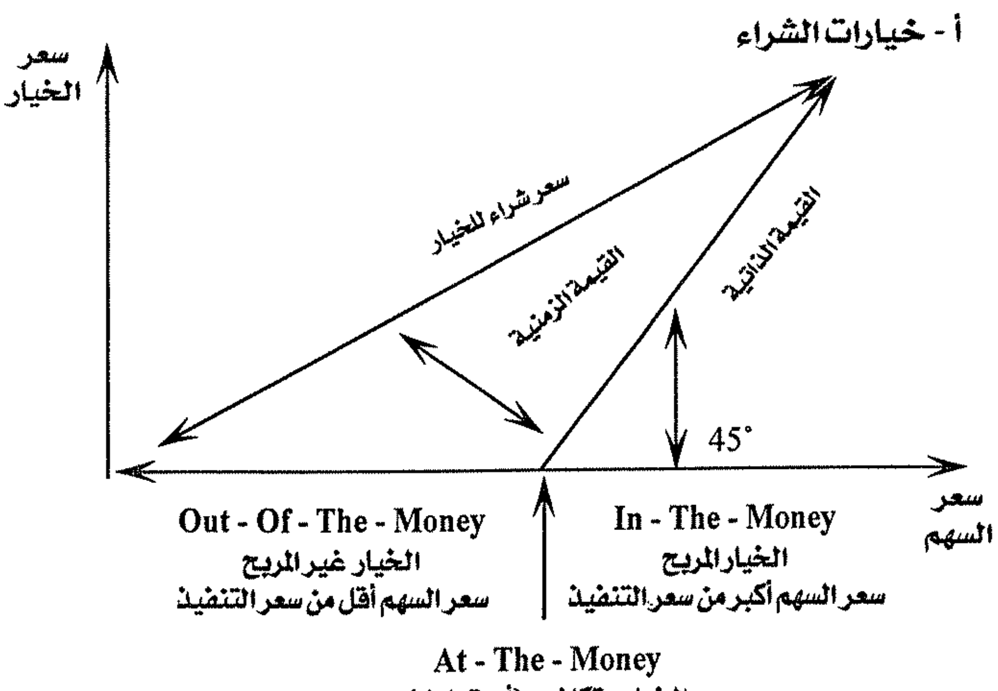
هو السعر المحدد مسبقاً فى عقد اختيار الشراء والذى يسمح لمشترى العقد بشراء الأصل المحدد فى العقدبه . أو هو السعر المحدد مسبقاً فى عقد اختيار البيع والذى يسمح لمشترى العقد ببيع الأصل المحدد فى العقد به .

• **الخيار المستقبلى** Futures Option

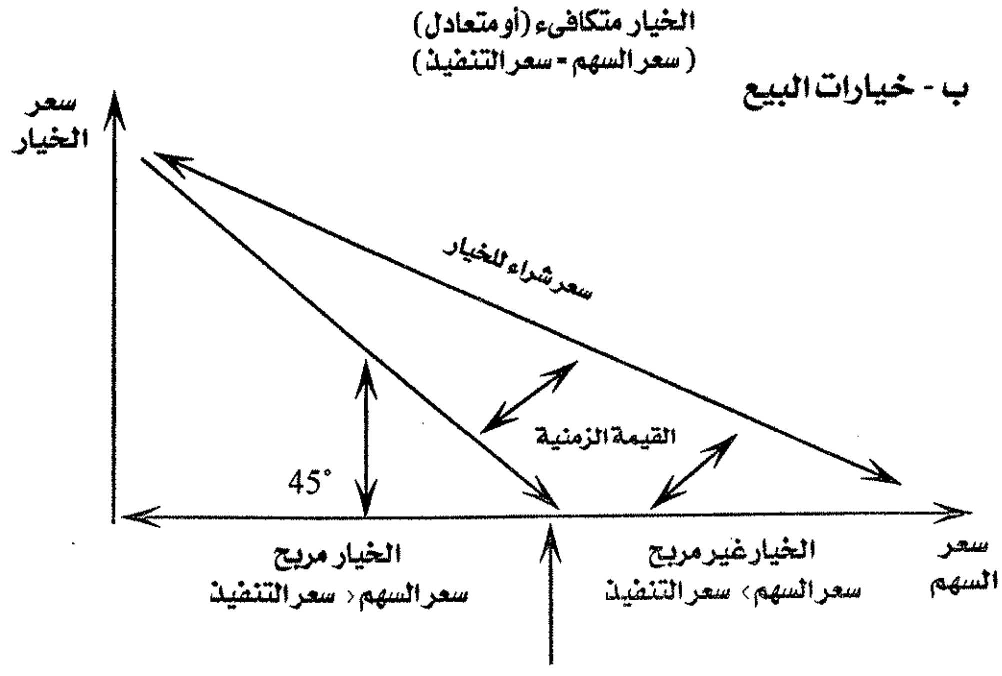
هو حق اختيار فى عقد مستقبلى .

• العلاقة بين أسعار عقود الاختيار وأسعار الأسهم وأسعار التنفيذ •

أ - خيارات الشراء



ب - خيارات البيع



المبحث الثاني

عقود الاختيارات (الخيارات) Options تفصيلات

• مقدمة :

تعتبر هذه العقود بديل عن المتاجرة مباشرة في الأسهم العادية ، حيث يستطيع المستثمرون أن يشتروا الأوراق المالية التي تمثل مطالبة أو حق في سهم أو مجموعة من الأسهم ، وهذا الخيار يعطي لحاملة الحق في استلام أو تسليم حصص من الأسهم في ظروف محددة ، وقد يرى حامل الحق في بعض الأحيان أنه لا توجد حاجة إلى ممارسة هذا الحق لأنه لا يحقق منفعة وبالتالي لا يتم التنفيذ.

ويناقش هذا الفصل حقوق البيع والشراء الآجل للأسهم ، وينصب التركيز هنا على أسلوب عمل حقوق بيع وشراء الأسهم وعلى أهميتها بالنسبة لمديري المحافظ المالية وبإعتبارها أوراق مالية مشتقة ، وتعتبر عقود الخيارات Options مبتكرة ومستحدثة في مجال إدارة المخاطرة ، وعليه فإنها تلقى قبولاً واسعاً من جانب المستثمرين ومديري المحافظ المالية ، وسوف نركز الأمثلة على الأسهم العادية.

وتعبر عقود الاختيارات Options عن :

١ – القدرة أو الحق في اختيار بديل معين من بديلين هما :

* أما ممارسة هذا الحق .

* أو الامتناع عن تنفيذ الحق .

٢ – يعطي عقد الخيار Options لحامله الحق في شراء أو بيع شيء ما Something بسعر محدد وخلال فترة زمنية محددة (الخيار الأمريكي) أو في

يوم معين (الخيار الأوربى) ، وإذا لم يتم ممارسة هذا الحق خلال الوقت المحدد ، فإن هذا الحق ينقضى ويصبح لا وجود له .

فعلى سبيل المثال :

خيار البيع بالأجل Put Option لشىء معين (مثل الأسهم أو السلع أو مؤشر أسعار الأسهم) يعطى لمشترى الحق خيار بيع 100 سهم من أسهم شركة ما بسعر محدد قبل حلول تاريخ إنتهاء سريان العقد ، وفى حالة ممارسة هذا الحق فإن مشترى حق البيع سوف يقوم ببيع الأسهم المحددة بالسعر المحدد إلى بائع هذا العقد ، ويقوم المستثمرون بشراء خيارات البيع الآجلة إذا كانوا يتوقعون هبوطاً فى أسعار الأسهم وذلك لأن قيمة خيار أو حق البيع الآجل سوف ترتفع مع هبوط أسعار الأسهم ، ولذلك فحقوق البيع الآجل تسمح للمستثمرين بالمضاربة على هبوط أسعار الأسهم دون بيع الأسهم العادية .

• مثال (1-2) :

بائع خيار بيع آجل مدته ٦ شهور لأسهم شركة ما (موبينيل مثلاً) بسعر السهم الواحد 80 جنيهاً ، سوف يكون ملزماً تحت ظروف معينة باستلام 100 سهم من أسهم موبينيل من حامل هذا الحق ودفع 80 جنيهاً مقابل السهم الواحد .

أما خيار الشراء الآجل Call Option فإنه يعطى لحامله الحق فى شراء ١٠٠ سهم من الأسهم العادية لشركة ما محددة فى العقد بسعر محدد فى أى وقت قبل تاريخ إنتهاء سريان العقد .

ويشترى المستثمرون خيار الشراء الآجل إذا كانوا يتوقعون أن أسعار الأسهم سوف ترتفع ، وذلك لأن أسعار حقوق الشراء الاختيارى الآجل والأسهم العادية سوف يتحركان معاً

ولذلك فإن حقوق الشراء الاختيارى تسمح للمستثمرين بالمضاربة على ارتفاع سعر الأسهم العادية دون شراء الأسهم نفسها .

● **مثال (2-2) :**

يعطى حق شراء أجل لمدة ستة شهور بشركة كوكا كولا بسعر 50 جنيهاً للسهم الواحد - وهو ما يعنى أن المشترى له الحق فى شراء 100 سهم من أسهم شركة كوكا كولا بـ 50 جنيهاً للسهم الواحد من بائع الحق وذلك خلال ستة شهور قبل حلول موعد محدد لإنتهاء سريان العقد .

وهكذا فإن :

عقود الخيارات : تمثل مطالبات على سهم عادى أصلى ويتم خلقها بواسطة المستثمرين وتباع لمستثمرين آخرين ، والمنشآت التى تكون أسهمها العادية هى أساس هذا المطالبات لا يكون لها مصلحة مباشرة فى المعاملة وغير مسئولة على أى نحو عن خلق أو إنهاء أو تنفيذ عقود خيارات البيع/ أو الشراء الآجل .

● **لماذا يتم التعامل فى أسواق عقود الاختيارات ؟**

يثار تساؤل :

لماذا ظهرت عقود الاختيارات Options رغم أنه يمكن للمستثمر فى كل الأحوال أن يشترى حصصاً من الأسهم العادية لشركة ما إذا كان متفائلاً بشأن مستقبل الشركة أو يبيع إذا كان متشائماً ، ولماذا ينبغى علينا إذن أن نخلق هذه المطالبات غير المباشرة على الأسهم كطريقة بديلة للاستثمار ؟

لقد طرحت عدة أسباب للإجابة على هذه التساؤلات منها ما يلى

١ - حقوق الشراء والبيع الآجل توسع من الفرص المتاحة أمام المستثمرين فتوفر

توليفات من العائد والمخاطرة تكون مستحيلة الحدوث فى حالة غياب عقود المشتقات ، وبالأضافة إلى ذلك فإنها تحسن من خصائص المخاطرة والعائد لمحفظة أوراق مالية معينة ، على سبيل المثال : يمكن لمستثمر ما أن يبيع الأسهم على المكشوف ويشترى حق شراء آجل فيقلل بذلك من مخاطرة البيع على المكشوف على مدى عمر عقد خيار الشراء الآجل .

٢ – فى حالة خيارات الشراء الآجل فإنه يمكن للمستثمر أن يتحكم (لفترة زمنية قصيرة) على مطالبه من الأسهم العادية وذلك بتوفير مبلغ استثمار أصغر بكثير مما هو مطلوب لشراء الأسهم نفسها .

وفى حالة خيارات البيع الآجل فإن المستثمر يستطيع أن يكرر بيوع على المكشوف بدون حساب هامش ،بتكلفة معقولة بالنسبة لقيمة الأسهم ، وتكون الخسارة القصوى التى يحققها المشترى معروفة مقدماً ، فإذا ما أنتهت صلاحية حق الشراء أو البيع دون التنفيذ ، فإن أقصى ما يمكن أن يخسره المشترى هو تكلفة حق الشراء أو البيع أى العلاوة التى يدفعها .

٣ – خيارات البيع أو الشراء توفر رافعة مالية ، فهى تعظم المكاسب فيما يتعلق بشراء الأسهم ، وعلاوة على ذلك يمكن لحقوق البيع أو الشراء أن توفر رافعة مالية أكبر من معاملات الأسهم التى تسدد قيمتها كاملة .

٤ – فى حالة استخدام خيارات البيع أو الشراء الآجل باستخدام مؤشر عام للسوق مثل S & P 500 فإنه يمكن للمستثمر أن يشترك فى تحركات السوق كله بقرار تداول واحد .

• المصطلحات الخاصة بخيارات الشراء أو البيع الآجل Options Terminology

لكى نتفهم عقود الاختيارات فإننا يجب أولاً أن نتعرف على المصطلحات المستخدمة فيما يتصل بها ، وسوف نركز مناقشتنا هنا على وجه التحديد على حقوق الشراء أو البيع الآجل المدرجة فى البورصات المنظمة .

١ - سعر الممارسة (التنفيذ) : Exercise (Strike) Price

هو سعر السهم الواحد الذى يمكن شراء الأسهم العادية به (فى حالة اختيار الشراء الآجل Call) أو بيعها إلى محرر العقد (Writer وذلك فى اختيار البيع الآجل Put) ومعظم الأسهم فى أسواق اختيارات البيع أو الشراء الآجل يتوافر لها خيارات بيع أو شراء آجل متاحة بعدة أسعار ممارسة مختلفة ، وبالتالى توفر بدائل للمستثمرين ، وبالنسبة للأسهم ذات الأسعار الأكبر من 25 دولار ، فإن سعر الممارسة يتغير بمقدار متراكم قدره 5 دولارات ، على حين انه بالنسبة للأسعار الأقل من 25 دولار يكون المقدار التراكمى 2.5 دولار ، ومع تغير أسعار الأسهم تضاف خيارات بيع وشراء آجل ذات أسعار ممارسة جديدة .

١ - الممارسة (التنفيذ) : Exercise

هو قيام مشترى العقد باختيار بديل التنفيذ المحدد فى العقد ، بمعنى شراء الأصل فى حالة عقد اختيار الشراء Call Option أو بيع الأصل فى حالة عقد اختيار البيع Put Option .

ويتم تنفيذ العقد من قبل المشترى فى تاريخ الاستحقاق المحدد فى العقد (فى حالة عقود الاختيار الأوربية) أو خلال الفترة الزمنية المحددة فى العقد (فى حالة عقود الاختيار الأمريكية)

• تاريخ إنتهاء سريان أو صلاحية العقد Expiration Date

هو آخر موعد لممارسة أو تنفيذ حق البيع أو الشراء الآجل ويتم تخصيص كافة حقوق البيع والشراء والآجل على أساس شهر إنتهاء الصلاحية ، وتطرح بورصات اختيارات البيع والشراء الآجل Options حالياً حقوق تتابعية وأنماط أخرى ذات مدى أقصر وتتفاوت مواعيد إنتهاء الصلاحية الخاصة بعقود الاختيارات من سهم لآخر .

• علاوة حقوق الاختيار **Option Premium**

وهى عبارة عن السعر المدفوع بواسطة مشترى حق الشراء أو البيع الآجل إلى بائع هذا العقد ، ويتم تحديد العلاوة على أساس السهم الواحد بالنسبة لاختيارات الشراء أو البيع الآجل وذلك فى البورصات المنظمة ، ولأن العقد المعيارى يكون لعدد 100 سهم ، لذلك فإن العلاوة البالغة 3 جنيه سوف تبلغ 300 جنيه للعقد ، وكذلك العلاوة البالغة 15 جنيه تعتبر 1500 جنيه للعقد المعيارى .

• كيف تعمل عقود الاختيار:

كما ذكرنا من قبل ، فإن عقد الشراء (البيع) الآجل المعيارى يعطى المشترى الحق فى شراء (بيع) 100 سهم من أسهم شركة معينة بسعر ممارسة محدد فى أى وقت قبل تاريخ معين لإنتهاء سريان العقد .

ويتم انشاء كل من حقوق البيع أو الشراء الآجل بواسطة البائعين الذين يحررون عقداً معيناً ، والبائعون هم مستثمرون – سواء أفراد أو منشأت – ويسعون إلى تحقيق الأرباح نتيجة توقعاتهم بشأن الأداء المحتمل لأسعار الأسهم ومثلما يفعل المشترون بالضبط .

ويوجد لدى المشترى والبائع توقعات متعارضة بشأن الأداء المحتمل للأسهم ، وبالتالى أداء حق الشراء أو البيع الآجل .

فعلى سبيل المثال :

* بائع خيار الشراء الآجل يتوقع أن يظل سعر السهم ثابتاً أو ربما يهبط.
* بينما مشترى خيار الشراء الآجل يتوقع أن يتجه سعر السهم إلى أعلى وخلال فترة قريبة نسبياً .
* بائع خيار البيع الآجل يتوقع أن يظل سعر السهم ثابتاً أو يرتفع .

* بينما مشترى خيار البيع الأجل يتوقع أن يهبط سعر السهم في خلال وقت قريب نسبياً .

• مثال (3-2) :

تأمل حالة شخص وليكن (أ) متفائل بشأن الامكانات المستقبلية لشركة ما ولتكن كوكا كولا ، لذلك فإنه يصدر أوامر للسمسار الذى يتعامل معه لشراء أحد عقود الشراء الآجل لشهر مايو من أسهم الشركة كوكا كولا بسعر ممارسة قدره 55 جنيهاً ، وبفرض أن العلاوة تبلغ $\frac{5}{16}$ 1 جنيه (أى حوالى 131 جنيهاً حيث أن الأمر يتعلق بعدد 100 سهم) .

ويدفع مشترى العقد (الشخص أ) هذه العلاوة زائد عمولات السمسرة ، وهناك ثلاثة أتجاهات للتصرف بشأن خيار الشراء الآجل هذا وهى :

١ - أن تنتهى صلاحية حق الشراء الآجل دون جدوى :

وذلك بفرض أن سعر سهم كوكا كولا يتقلب صعوداً وهبوطاً ولكنه يكون 50 جنيهاً فى تاريخ إنتهاء صلاحية العقد ، ان اختيار الشراء الآجل يعطى المشترى (المالك) الحق فى شراء سهم شركة كوكا كولا بسعر 55 جنيهاً ، ولكن ذلك لن يكون له معنى إذا كان بالإمكان شراء سهم كوكا كولا فى السوق بما يعادل 50 جنيهاً ، ومن ثم ينتهى سريان حق الشراء (خيار الشراء الآجل) دون جدوى . ومن ثم يخسر مشترى الخيار كل من العلاوة التى دفعها وكذلك مصاريف السمسرة .

٢ - إمكانية ممارسة حق الشراء الآجل (أى تنفيذ اختيار الشراء) :

فى حالة ارتفاع أسعار أسهم شركة كوكا كولا يمكن للشخص (أ) أن يمارس الحق بدفع 5500 جنيه (سعر الممارسة هو 55 جنيهاً مضروباً فى 100

سهم) ويحصل فى المقابل على 100 سهم من أسهم شركة كوكا كولا . فإذا افترضنا أن سعر سهم كوكا كولا فى السوق كان قد وصل إلى 60 جنيهاً فمعنى ذلك أن القيمة السوقية لـ 100 سهم سوف تكون 6000 ولأنه تم التنفيذ لنفس عدد الأسهم بـ 5500 فمعنى ذلك أن الربح يكون 500 جنيه ويستبعد منها العلاوة 131 جنيه والسمسرة لنصل إلى الربح الصافى .

٣ - إمكانية أن يباع عقد الخيار (الحق) فى البورصة (السوق الثانوى) :

فى حالة ارتفاع أسعار أسهم كوكا كولا ، سوف ترتفع أيضاً قيمة (سعر) خيار الشراء الأجل ، ويمكن للشخص (أ) بسهولة أن يبيع خيار الشراء الآجل فى السوق الثانوية لمستثمر آخر يرغب فى المضاربة على أسهم كوكا كولا ، وذلك لأن خيارات الشراء/ البيع الآجل المسجلة فى البورصة يتم تداولها بشكل متواصل ، ومعظم المستثمرين الذين يتداولون خيارات الشراء الآجل وخيارات البيع الآجل لا يمارسون تلك التى تكون قابلة للتقويم بل يقومون بدلاً من ذلك ببيعها فى السوق المفتوحة ، مثلما يفعلون بالضبط فى الأسهم العادية المملوكة لهم.

وتعمل حقوق البيع الآجل Put بنفس طريقة حقوق الشراء الآجل ولكن فى الاتجاه العكسى ، فالبائع (أو محرر العقد) يحرر عقد بيع آجل معين ويبيعه مقابل العلاوة التى يدفعها المشترى ، ويعتقد بائع العقد أن أسعار الأسهم العادية سوف ترتفع أو تظل ثابتة ، على حين يعتقد المشترى أنه من المحتمل أن ينخفض سعر السهم ، وخلافاً للمشترى ، قد يتعين على البائع أن يتخذ إجراءاً فى صورة تسلم الأسهم .

• مثال (4-2) :

افترض أن البائع العقد يبيع حقاً فى البيع الآجل لأسهم شركة كوكا كولا

فى شهر نوفمبر بسعر ممارسة هو 50 جنيهاً فى حين أن سعر السهم 49.75 جنيهاً ، وافترض أن العلاوة 75. جنيهاً ، ويقوم مشترى حق البيع الآجل بدفع العلاوة ويتسلمها البائع (تكاليف السمسرة موجودة فى كل من الحالتين) ، افترض أن سعر سهم كوكا كولا ينخفض إلى 45 جنيهاً قرب موعد إنتهاء صلاحية العقد .

أن مالك (مشترى) حق البيع الآجل الذى لم يتملك أسهم كوكا كولا من قبل يمكنه أن يصدر تعليمات للسمسار بشراء 100 سهم من أسهم شركة كوكا كولا فى السوق المفتوحة مقابل 4500 جنيهاً ، ويستطيع المشترى عندئذ أن يمارس (ينفذ) خيار البيع الآجل ، مما يعنى أن محرر العقد Writer يجب أن يقبل الـ 100 سهم فى كوكا كولا ويدفع لمالك خيار البيع الآجل 50 جنيهاً فى السهم الواحد أو ما مجموعه 5000 جنيهاً (رغم أن السعر السوقى الجارى هو 45 جنيهاً فقط)، ويحصل مشترى خيار البيع الآجل على 425 جنيهاً (5000 جنيهاً مستلمة ناقص 4500 وهى تكلفة الـ 100 سهم وناقصاً الـ 75 جنيهاً المدفوعة نظير حق البيع الآجل) ويتكبد محرر عقد خيار البيع الآجل خسارة ورقية فورية لأن الـ 100 سهم فى كوكا كولا تساوى 45 للسهم الواحد ولكن تكلفتها 50 جنيهاً للسهم الواحد ، رغم أن العلاوة المستلمة لمحرر العقد سوف تقلل هذه الخسارة (تم حذف تكاليف السمسرة مرة أخرى فى هذا المثال) .

ومثلما هو الحال بالنسبة لخيار الشراء الآجل ، فإنه يوجد سبيلان آخران محتملان للتصرف بالاضافة إلى تنفيذ خيار البيع الآجل وهما :

السبيل الأول : أن ينتهى مفعول سريان خيار البيع الآجل دون جدوى وذلك فى حالة أن سعر الأسهم العادية لم ينخفض أو لم ينخفض بدرجة كافية لتبرير تنفيذ خيار البيع الآجل .

السبيل الثانى : وهو الاحتمال الأكبر أن مالك خيار البيع الآجل يمكنه بيع

خيار البيع الآجل فى البورصة (السوق الثانوية) مقابل ربح (أو خسارة) وكما هو الحال بالنسبة لخيارات الشراء الآجل ، فإن معظم مستثمرى خيارات البيع الآجل يشترون ويبيعون حقوقهم ببساطة فى السوق المفتوحة .

• اليـــات التــــداول:

هناك 5 بورصات لخيارات البيع / الشراء الآجل تشكل السوق الثانوية فى الولايات المتحدة الأمريكية وهى بورصة شيكاغو (CBOE) ، وبورصة أمريكا ، وبورصة فيلادلفيا ، وبورصة الباسفيك ، وبورصة نيويورك ، وكل هذه البورصات تعتبر أسواق متواصلة ومستمرة وتماثل بورصات الأوراق المالية ، وفى الوقت الحالى تسيطر بورصة شيكاغو وبورصة أمريكا على ما يقرب من نحو 75 % من كافة عمليات تداول خيارات البيع / الشراء الآجل فى الولايات المتحدة .

وتوفر أسواق خيارات البيع/الشراء الآجل السيولة للمستثمرين وهو متطلب هام جداً بالنسبة للتداول الناجح ، أن المستثمرين يعرفون أنه بامكانهم أن يصدروا تعليمات لسمسارهم بالشراء أو البيع وقتما يشاؤون وبسعر تحدده قوى العرض والطلب ، وقد ساهمت هذه البورصات فى إنجاح خيارات البيع/الشراء الآجل من خلال تنميط أو معايرة تاريخ الممارسة وسعر الممارسة فى العقود .

وقد سار أداء الأسواق الثانوية لخيارات الشراء / البيع الآجل على نحو جيد منذ أن بدأت بورصة شيكاغو (CBOE) عملياتها فى عام 1973 ، ولقد كان حجم المعاملات كبيراً وزاد عدد عقود خيارات البيع/الشراء الآجل المتاحة .

• مؤسسة المقاصة: Option Clearing Corporation (OCC)

تؤدى هذه المؤسسة عدداً من الوظائف الهامة التى تسهم فى نجاح السوق الثانوية لخيارات البيع/الشراء الآجل ، فهى تقوم بدور الوسيط بين السماسرة

الممثلين للمشترين والبائعين ، بعبارة أخرى ، بمجرد أن يتفاوض السماسرة الممثلون للمشترى والبائع على الأسعار داخل مبنى البورصة ، يكون معنى ذلك أنهم لم يعودوا يتعاملون مع بعضهم البعض وإنما مع مؤسسة المقاصة OCC .

ومن خلال سماسرتهم ، يتصل بائعوا عقود خيارات الشراء الآجل بمؤسسة المقاصة نفسها لتسليم حصص أو انصبة فى أسهم معينة ، فى أسهم معينة ، ويستلم مشترو خيارات الشراء الآجل فعلياً حق شراء الحصص من مؤسسة المقاصة ، وبذلك تصبح مؤسسة المقاصة هى المشترى بالنسبة لكل بائع وأيضاً البائع لكل مشترى وهو الأمر الذى يضمن الوفاء بكل الالتزامات التعاقدية ، ويمنع هذا الأمر المخاطر والمشكلات التى يمكن أن تحدث نتيجة لمحاولة المشترين إجبار البائعين (محررى العقود) على احترام التزاماتهم ، أن المركز الصافى لمؤسسة المقاصة هو صفر لأن عدد العقود المستخدمة يجب أن يساوى العدد المباع .

ويقوم المستثمرون الراغبون فى تنفيذ اختياراتهم بابلاغ السماسرة بذلك ، ويقوم هؤلاء بدورهم بابلاغ مؤسسة المقاصة بذلك الاختيار المطلوب تنفيذه ، وتقوم مؤسسة المقاصة باختيار أحد السماسرة عشوائياً وتوكل إليه نفس العقد المكتوب أو المحرر ، ويقوم السمسار عشوائياً أيضاً باختيار العميل الذى حرر اختيار البيع أو الشراء الآجل هذه Options لينفذ العقد ، ومحررو العقود المختارون بهذه الطريقة يقال أن التزاماً قد أسند إليهم أو أنهم تلقوا أشعاراً بالتكليف ، وبعد أن يتم التكليف لا يستطيع محرر العقد أن ينفذ معاملة مقاصة Offsetting لالغاء الالتزام ، أى أن محرر عقد خيار الشراء الآجل الذى يتلقى تكليفاً يجب أن يبيع الأوراق المالية المختارة ، أما محرر عقد خيار البيع الآجل فإنه يجب أن يشترى الأوراق المالية المحددة .

ومن أكبر مميزات مؤسسة المقاصة أن المتعاملين فى هذه السوق يمكنهم

بسهولة أن يلغوا مراكزهم قبل التكليف ، ونظراً لأن مؤسسة المقاصة تحتفظ بكافة مراكز البائعين والمشترين فإنه يمكنها أن تلغى التزامات كل من محررى خيارات البيع الآجل وخيارات الشراء الآجل الراغبين فى تصفية مراكزهم ، وفيما يتعلق بخيارات الشراء الآجل وخيارات البيع الآجل ، فإنه يقصد بالهامش Margin الضمان الذى يقدمه محرروا خيارات البيع/الشراء الآجل لسماسرتهم لضمان الوفاء بالعقد فى حالة التنفيذ ، ولا يمكن شراء عقود الخيارات بالهامش ، وإنما يجب أن يدفع المشترون 100 % من سعر الشراء .

• العواقب والأرباح المتولدة من مراكز الخيارات الأساسية :

يمكننا أن نفهم بشكل أفضل خصائص خيارات الشراء/البيع الآجل عن طريق دراسة وفحص عواقبها وأرباحها المحتملة ، وأبسط طريقة لذلك هى فحص قيمتها عند إنتهاء مفعول سريانها ، ففى تاريخ انتهاء مفعول تلك العقود يكون للخيار قيمة استثمارية أو ناتج يمكن تقريره بسهولة ، وفى تاريخ إنتهاء الصلاحية تكون القيمة الاستثمارية مساوية لسعر خيار الشراء/البيع الآجل حسبما حددته السوق ، بالأضافة إلى ذلك يمكننا أن ندرس الربح الصافى ، وبذلك نضع فى الاعتبار سعر الأسهم وسعر الممارسة لخيار الشراء / البيع الآجل وتكلفة خيار الشراء / البيع الآجل ، إننا ندرس كل من المتغيرين لأن تجار الخيارات مهتمون بأرباحها الصافية ، غير أن تقويم الخيار ربما يمكن فهمه بصورة أفضل بالتركيز على المردودات أو النواتج .

وكجزء من هذا التحليل سوف نستخدم رموز للمتغيرات الرئيسية كما يلى:

ق = قيمة الأسهم عند إنتهاء مفعول سريان العقد .

س = سعر ممارسة خيار الشراء/أو البيع الآجل .

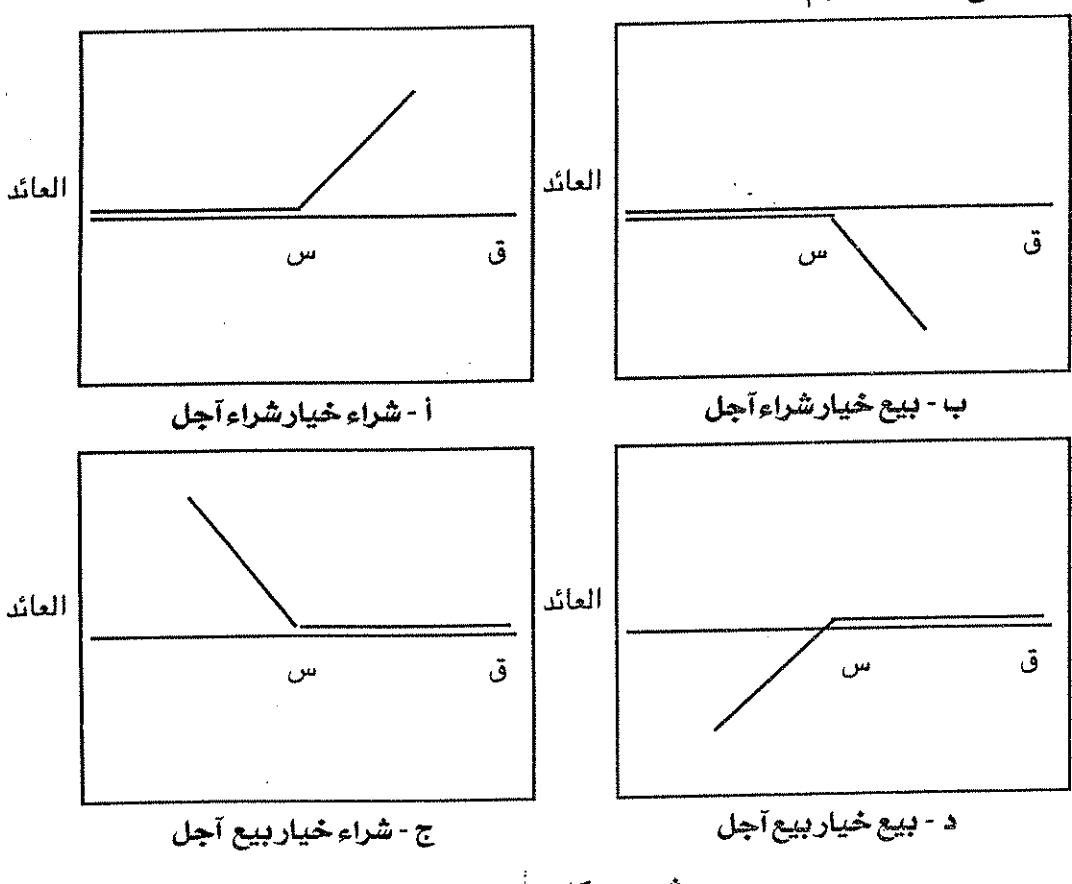
• شراء خيار شراء آجل Calls

تأمل أولاً حالة مشترى خيار شراء آجل ، فعند تاريخ انتهاء مفعول العقد تكون القيمة الاستثمارية أو العائد بالنسبة لحائز خيار الشراء الآجل كما يلى :

أما = ق – س إذا كان ق > س .

أو = O إذا كانت ق ≤ س .

يتضح ذلك فى الشكل التالى ، فالعائد يكون صفر حتى يتم بلوغ سعر الممارسة ، وعند هذه النقطة يبدأ العائد أو المردود فى الارتفاع بشكل موازى لارتفاع سعر الأسهم .



أ - شراء خيار شراء آجل

ب - بيع خيار شراء آجل

ج - شراء خيار بيع آجل

د - بيع خيار بيع آجل

شكل (2 - 2)

• مثـــال: (5 - 2)

أفترض أن مستثمرا يشترى خيار شــراء آجـل لأسـهم شـركة كوكا كولا مدته 3 شـهور ، وأن سـعر الممارسة هو 50 جنيهاً ، أن عائد خيار الشراء الآجل عند تاريخ إنتـهاء صـلاحية العقد . يكون دالة لسعر السـهم فى ذلك الوقت ، على سبيل المثال :

عند تاريخ إنتـهاء الصـلاحية يتم احتسـاب قيمة خيار الشراء الآجل بالنسبة لمختلف أسعار الأسهم المحتملة على النحو التالى :

سعر سهم كوكا كولا عند إنتهاء الصلاحية	40	45	50	55	60
سـعر خيـار الشــراء عند إنتهاء الصلاحية	0	0	0	5	10

لاحظ أن العائد أو المردود Pay off ليس هو نفسه صافى الربح Net Profit لمالك الخيار أو محرره ، فعلى سبيل المثال :

إذا كان سـعر سهم كوكا كولا 60 جنيهاً للسهم الواحد ، فإن المردود العائد إلى مشترى خيار الشراء الآجل يكون 10 جنيهات ، غير أن الربح الصافى يجب أن يعكس تكلفة خـيار الشراء Call وبصـفة عـامة يكون الربح العـائد على حـائز خـيار الشـراء أو البيع الآجل هـو قـيمـة هـذا الخـيـــار ناقـصـاً السـعـر المدفـوع للحصول عليه .

لاحظ أن العائد لا يتطابق مـع صافى الربح الذى يحققه حائز خيار البيع أو الشراء الآجل ، فعلى سبيل المثال :

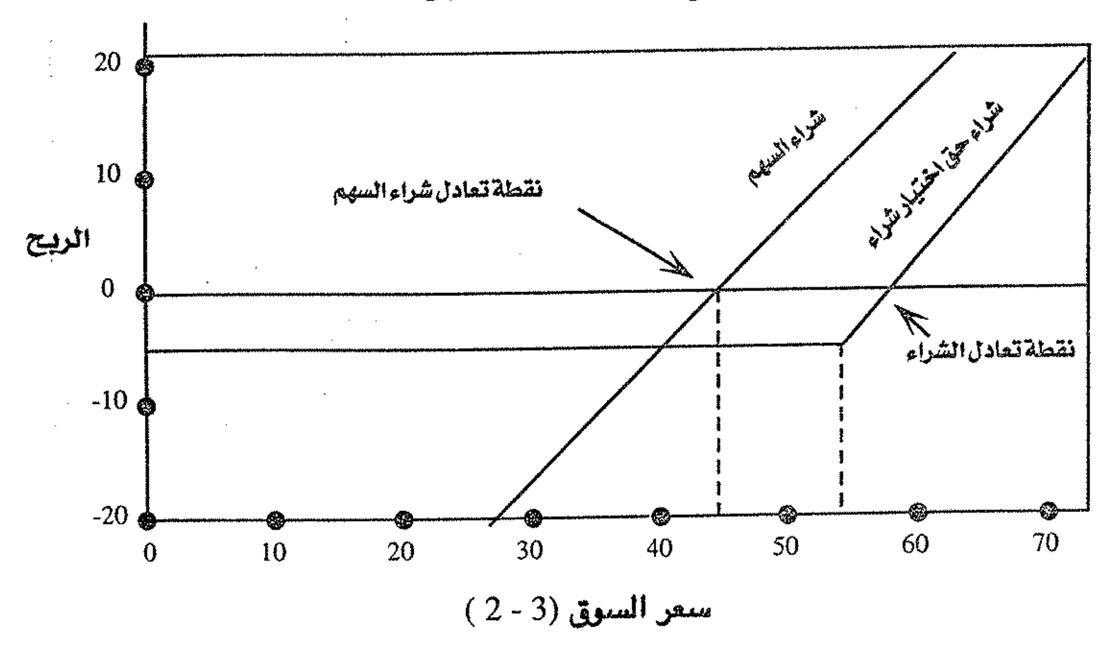
إذا كـان سـعر سـهم كوكا كولا 60 جنيهاً للسـهم الواحد ، فإن المردود الذى يعود على مشترى خيار الشراء الآجل يكون 10 جنيهات ، غير أن الربح الصافى يجب أن يعكس تكلفة شـراء هذا الخيـار ، وبوجه عام يكون الربح العـائد على حـائز خيار الشراء/البيع الآجل هو قيمة الحق ناقص السعر المدفوع نظيره .

• مثـال:(6 - 2)

يوضح الشكل (3 - 2) موقف الربح بالنسبة لمشترى خيار شراء آجل ، ويفترض أن سعر السهم هو 48 دولاراً وأن حق شراء مدته ٦ شهور متاح بسعر ممارسة قدره 50 دولار وعلاوة قدرها 4 دولارات (أى 400 دولار لعدد 100 سهم) ، فإذا أنتهت صلاحية خيار الشراء دون الاستفادة منه فإن الخسارة القصوى تكون هى مبلغ العلاوة البالغ 400 دولار ، وحتى سعر ممارسة قدره 50 دولاراً فإن الخسارة سوف تكون 4 دولارات للسهم الواحد ، وتكون نقطة التعادل بالنسبة للمستثمر هى مبلغ سعر الممارسة + العلاوة أى :

50 دولاراً + 4 دولارات علاوة = 54 دولار .

ولذلك فإن خط الربح/أو الخسارة بالنسبة لمشترى خيار الشراء الآجل يعبر خط التعادل عند 54 دولار ، وإذا ارتفع سعر الأسهم عن 54 دولاراً سوف تزيد قيمة خيار الشراء الآجل معه ، على الأقل نقطة بنقطة مثلما يتضح من خلال الخطين المتوازين أعلى خط الربح/أو الخسارة الصفرى .



سعر السوق (3 - 2)

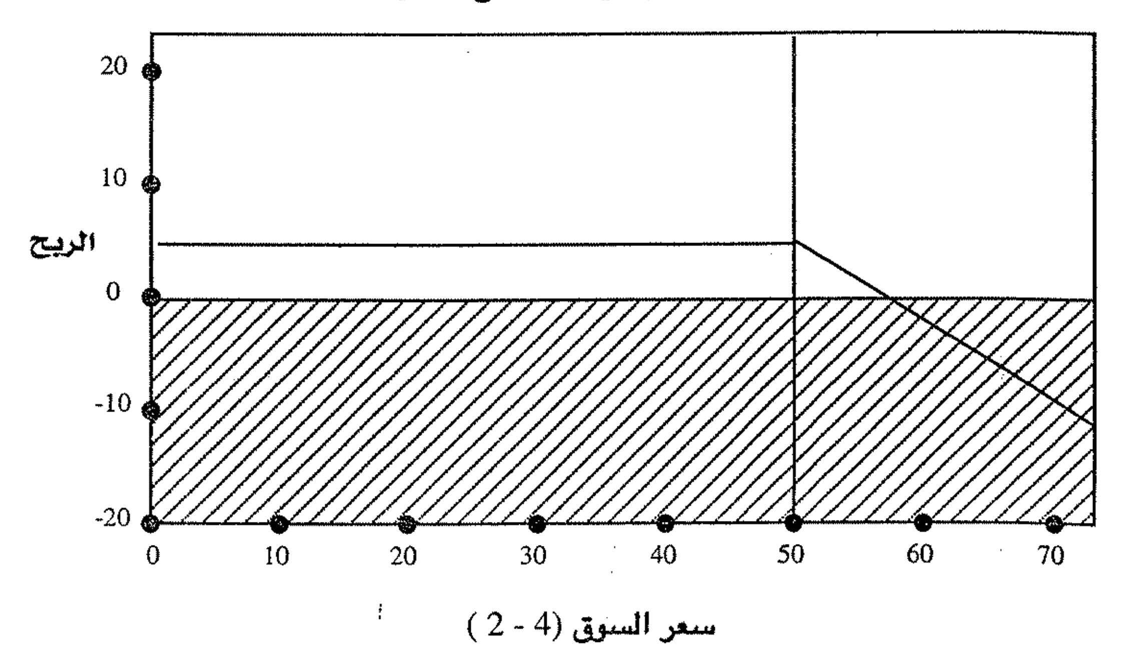
• بيع (تحرير) خيار شراء: Selling (Writing) a call

يتكبد محرر (بائع) خيار الشراء الآجل خسارة إذا زاد سعر السهم بمقدار أكبر من العلاوة التى حصل عليها ، كما يتضح من الرسم البيانى للعائد فى الجزء (b) من الشكل 2 - 2 يكون العائد مستوياً عند مبلغ العلاوة حتى يتم بلوغ سعر الممارسة ، وعند هذه النقطة يهبط فى الوقت الذى يرتفع فيه سعر السهم، ويخسر محرر عقد خيار الشراء الآجل إذا ارتفع سعر السهم ، وبالضبط مثلما يكسب مشترى خيار الشراء الآجل إذا ارتفع سعر السهم .

= – (ق – س) إذا كانت ق > س .

= O إذا كانت ق ≥ س .

ويوضح خط الربح الصافى فى الشكل 2 - 2 نمطاً مماثلاً لذلك الخاص بمشترى خيار الشراء الآجل باستثناء أن الربح يكون موجباً حتى بلوغ سعر الممارسة لأن محرر عقد الشراء الآجل يحصل على العلاوة.



سعر السوق (4 - 2)

ويحدث الجزء المظلل من المحور الأفقى فى الشكل 4-2 عند نقطة التعادل بالنسبة لمحرر العقد .

أن الصورة البيانية للعائد والربح السنوى الذى يعود على مشترى خيار الشراء الآجل (شكل 3-2) وعلى محرر العقد أو البائع لخيار الشراء (شكل 4-2) توضح نقطة هامة وهى أن تداول خيارات البيع/الشراء الآجل Options يتم بمكسب قيمته صفر فما يكسبه بائع الحق يخسره المشترى والعكس صحيح ، ومع وجود العمولات يمكن أن يكون الاتجار فى خيارات البيع/الشراء الآجل غير مربح بالنسبة لكلا من المشترين والبائعين .

• خيارات البيع الآجل: Puts

أ - شراء خيار بيع آجل : Buying a put

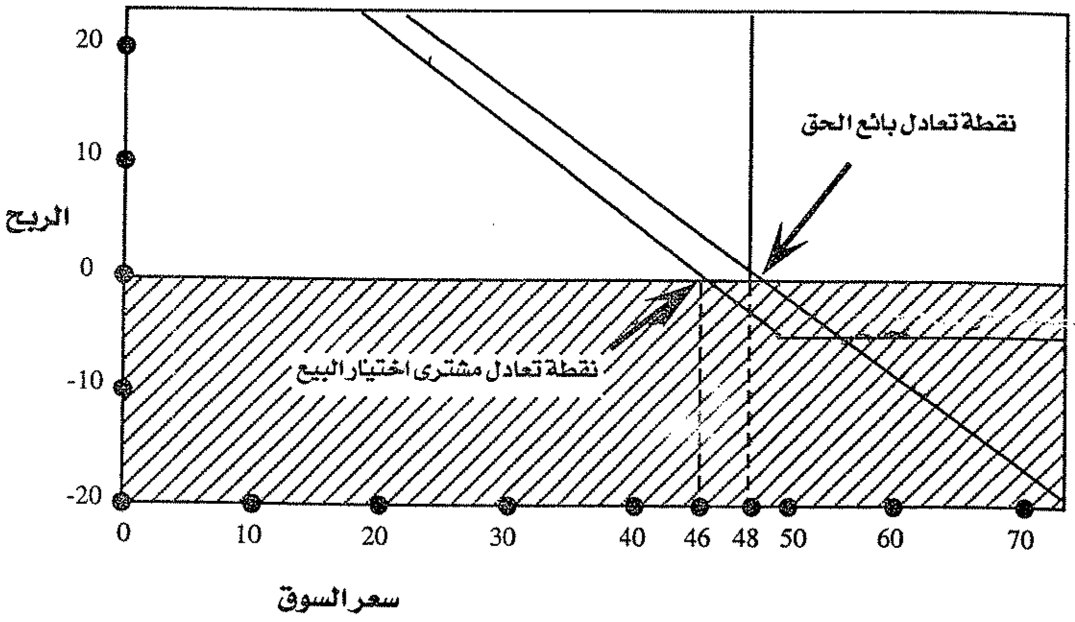
يحقق مشترى خيار البيع الآجل مكسباً إذا هبطت أسعار الأسهم ولذلك فإن الجزء C من الشكل 2-2 يوضح أن نمط العائد سيكون مستوياً عند محور صفر جنيه إلى يمين سعر الممارسة ، أى أن أسعار الأسهم الأكبر من سعر الممارسة ينتج عنها عائد قدره صفر بالنسبة لمشترى خيار البيع الآجل ، ومع هبوط سعر السهم أقل من سعر الممارسة يزداد العائد المتولد من خيار البيع الآجل ، وكلما كان الهبوط أكبر فى أسعار الأسهم كلما زاد العائد بالنسبة لمشترى خيار البيع الآجل عند إنتهاء صلاحية العقد .

= صفر   إذا كان   ق ≥ س

= س – ق   إذا كان   ق < س

مرة أخرى ، يتوازى خط الربح مع نمط العائد بالنسبة لخيار البيع الآجل فى تاريخ إنتهاء صلاحية العقد ، ومثلما يوضح الشكل 5-2 يصل المستثمر إلى حالة التعادل (أى صافى الربح = صفر) وذلك عند النقطة التى يتساوى فيها سعر

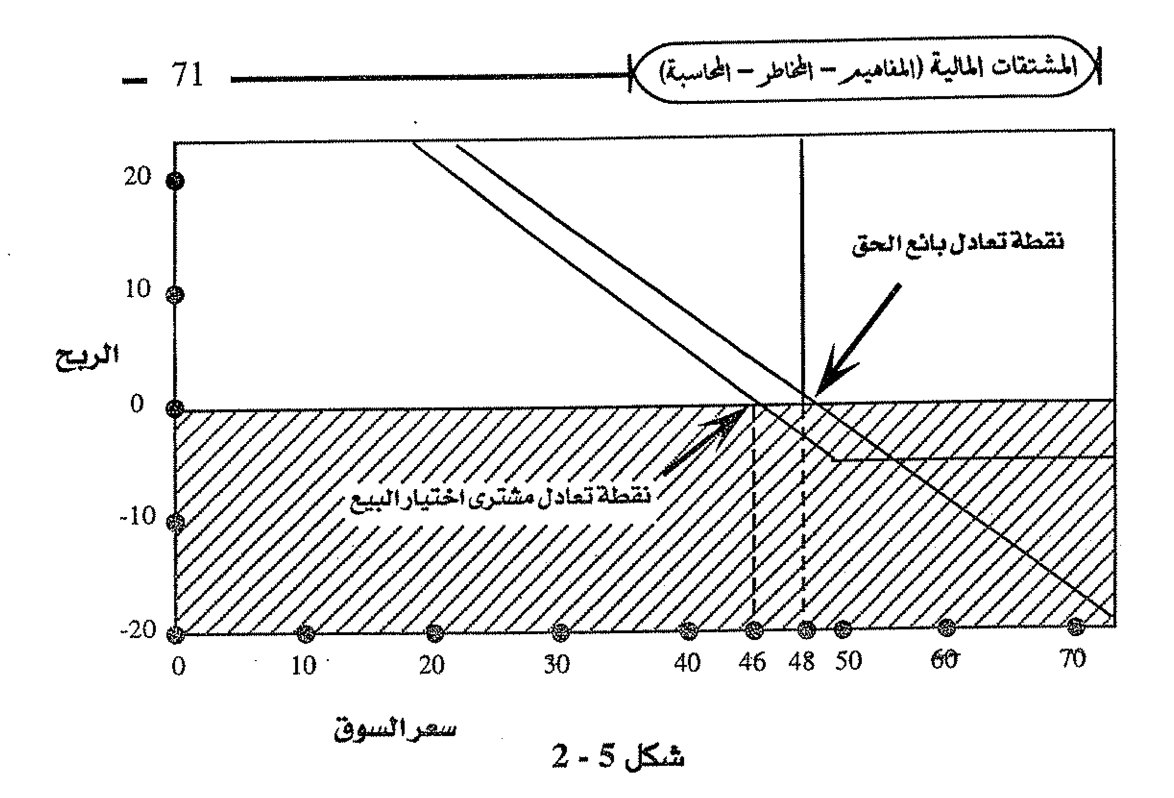
السهم مع سعر الممارسة ناقص العلاوة المدفوعة نظير شراء خيار البيع الآجل ، وفيما وراء تلك النقطة يتوازى خط الربح الصافى مع خط العائد الممثل للقيمة الاستثمارية لخيار البيع الآجل .



شكل 5 - 2

ب - بيع خيار بيع آجل :

أن نمط العائد بالنسبة لبائع خيار البيع الآجل صورة مماثلة لذلك الخاص بمشترى خيار البيع الآجل مثلما يتضح من الجزء (d) فى الشكل (2-2) ، حيث يحتفظ محرر خيار البيع الآجل (البائع) بالعلاوة إذا ارتفع سعر السهم ويخسر إذا هبط سعر السهم ، وبهذا الأمر فإن الخيار يبادل عائداً ثابتاً بخسائر غير معلومة .



شكل 5 - 2

ويكون العائد بالنسبة لمحرر خيار البيع الآجل عند إنتهاء صلاحية العقد

= صفر إذا كان ق ≤ س

= – (س – ق) إذا كانت ق > س

ويسعى محرروا خيارات البيع بالآجل وراء دخل العلاوة مثلما يفعل بالضبط محرروا خيارات الشراء الآجل ، ويلزم محرر العقد نفسه بشراء سهم ما بسعر ممارسة محدد أثناء مدة سريان عقد خيار البيع الآجل ، وإذا هبطت أسعار الأسهم فإن مشترى خيار البيع سوف يشترى الأسهم ويمارس حق البيع الآجل بتسليم الأسهم إلى محرر العقد والذى يجب أن يدفع السعر المحدد .

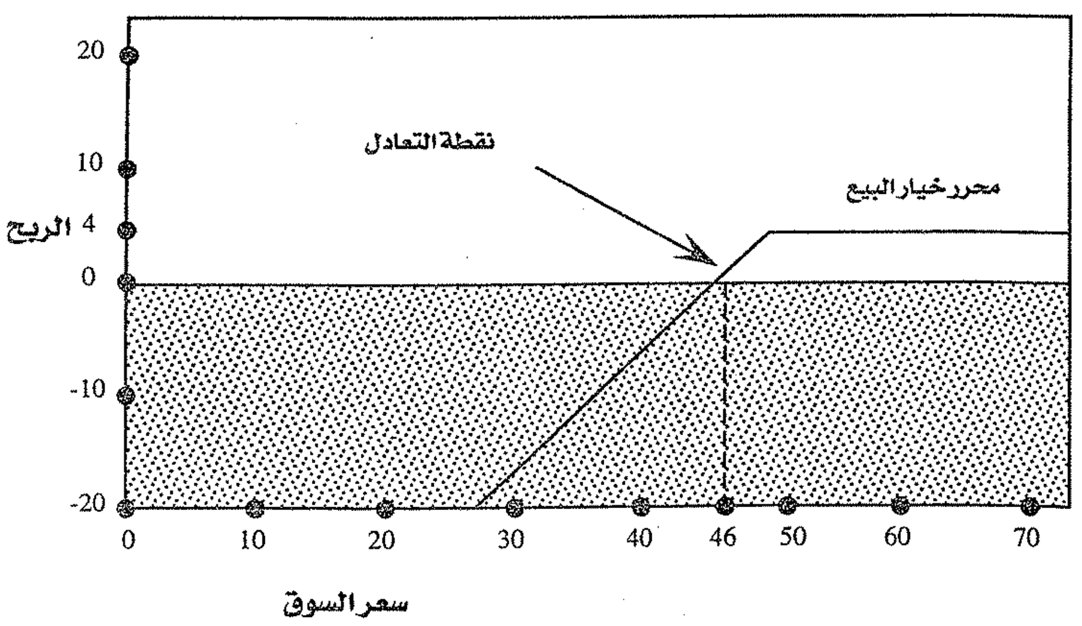
لاحظ أن محرر عقد خيار البيع الأجل يمكن أن يكون ملزماً بشراء سهم مقابل 50 جنيهاً مثلاً للسهم الواحد فى حين أن سعره فى السوق يكون أقل ، فرضاً 40 جنيهاً ، ويمثل ذلك خسارة ورقية فورية (ناقص العلاوة المستلمة مقابل بيع خيار البيع الآجل) لأحظ أيضاً أن محرر خيار البيع الآجل بستطيع أن يلغى الالتزام إذا شعر بعدم صحة توقعاته بشراء عقد مطابق فى السوق .

• مثال (2-8):

بالنسبة لبائع خيار بيع آجل باستخدام الأرقام السابقة ، فإننا نرى أن خيار بيع آجل مدته 6 شهور يباع بسعر ممارسة قدره 50 جنيهاً مقابل علاوة قدرها 4 جنيهات ، ويحصل بائع خيار البيع الآجل على العلاوة ، ويأمل أن يظل سعر السهم عند مستوى سعر الممارسة أو أعلى منه ، ومع حدوث تراجع في سعر السهم يتراجع أو يتدهور مركز البائع ، ويبدأ البائع فى تحقيق خسارة تحت نقطة التعادل وهى فى هذه الحالة .

50 - 4 = 46

ويمكن أن يكون حجم الخسائر كبيراً إذا حدث هبوط حاد فى سعر السهم، ومع العلم أن هذا الهبوط الحاد سوف يصاحبه ازدياد فى سعر خيار البيع الآجل نقطة بنقطة مع تراجع سعر السهم .



شكل 6 - 2

يبين أرباح وخسائر بائع خيار بيع آجل

• بعض الاستراتيجيات الأساسية لخيارات البيع/ الشراء الآجل :

تناولنا في القسم السابق عوائد وأرباح/خسائر المراكز الأساسية غير المغطاة "Uncovered" المتضمنة لخيارات البيع/الشراء الآجل . والأسهم الداخلة فيها ، وسوف نعمل في القسم التالي على تحليل المراكز المغطاة ، وتشمل المراكز غير المغطاة ستة عناصر هي .

Long Stock & Short Stock & Buy call &
Write call & Buy put & Write put.

وتتضمن المراكز المغطاة التحوطات Hedges والتنوع Spreads والتوليفات Combinations .

والتحوط Hedge هو عبارة عن مزيج أو توليفة تضم خيار شراء/بيع أجل معين والأسهم الداخلة فيه ، وهو مصمم بحيث يحمي الخيار Option الأسهم من الخسارة ، وبحيث تحمي الأسهم الخيار من الخسارة (أي أن كل منهما يحمي الآخر من الخسارة) وسوف نناقش في الجزء التالي التحوطات الأكثر رواجاً وقبولاً .

• خيارات الشراء المغطاة : Covered Calls

يعرف خيار الشراء المغطى بأنه **شراء أسهم معينة** ثم البيع المتزامن لخيار الشراء الآجل لهذه الأسهم بعبارة آخرى هو مركز طويل في الأسهم ومركز قصير في خيار الشراء ، ويكون المركز «مغطى» لأن محرر عقد خيار الشراء يملك الأسهم ويمكن أن يسلمها إذا طلب منه ذلك نتيجة لممارسة خيار الشراء من قبل مشتري الحق .

والحقيقة أن المستثمر يكون مستعداً لبيع الأسهم بسعر ثابت ، جاعلاً بذلك

المكاسب محدودة إذا ارتفعت أسعار الأسهم فى مقابل تخفيف الخسارة ، بمقدار مبلغ العلاوة إذا هبطت أسعار الأسهم .

وبذلك يكون شكل العائد عند إنتهاء صلاحية عقد الخيار كما يلى :

* عائد الأسهم : (ق < س) / ق ———— (ق > س) / ق

* (–) عائد خيار الشراء ———— 0 / ق ———— – (ق – س) / س

لاحظ : ق : قيمة الأسهم عند إنتهاء مفعول سريان العقد .

س : سعر ممارسة خيار الشراء .

• مثال (9 - 2)

افترض أن مستثمرا اشترى 100 سهم من أسهم شركة كوكا كولا العام الماضى بسعر السهم الواحد 40 دولاراً ، وهذا العام – حيث سعر السهم 48 دولاراً – يقوم بتحرير (بيع) خيار شراء آجل مغطى مدته 6 شهور بسعر ممارسة قدره 50 دولاراً ويحصل محرر العقد (البائع) على علاوة قدرها 4 دولارات.

وإذا طلب منه تسليم أسهمه الـ 100 فسوف يحصل المستثمر على 50 دولاراً للسهم الواحد فضلاً عن العلاوة البالغة 4 دولارات أى ربح إجمالى قدره 14 دولار للسهم الواحد (بالمقارنة بسعر شراء الأسهم فى الأصل وقدره40 دولاراً) ، ومع ذلك فإن المستثمر يكون قد تنازل عن الكسب الأضافى المحتمل إذا إرتفع سعر هذا السهم متجاوزاً سعر 50 دولار ، فمثلاً إذا ارتفع سعر السهم الواحد إلى 70 دولاراً فإن المستثمر لن يكون بإمكانه سوى تحقيق نفس المكسب

السابق وقدره 14 دولار للسهم الواحد ، ويرجع ذلك إلى أن مشترى خيار الشراء سوف يمارس حقه فى شراء الأسهم بهذا السعر المرتفع ، وواضح من ذلك أنه كان بإمكان المستثمر الأصلى (محرر عقد خيار الشراء أو بائعه) أن يحقق ربح للسهم الواحد قدره 30 دولار (وهى الفرق بين قيمته السوقية 70 دولار وثمن شرائه 40 دولار) .

أما إذا لم تتم ممارسة خيار الشراء الآجل فإن محرر العقد سوف يحقق ربحاً بمقدار مبلغ العلاوة وهو 4 دولارات ، وتكون نقطة التعادل هى 54 دولاراً، ويكون هذا المركز مربحاً إذا لم يرتفع سعر السهم عن نقطة التعادل ، لاحظ أن المكسب المحتمل بالنسبة لمحرر العقد محدود بمقدار العلاوة 4 دولارات ، ومع ذلك فالخسارة المحتملة كبيرة ، وفى حالة حدوث ارتفاع حاد فى سعر السهم يمكن أن يخسر محرر العقد بسهولة مبلغاً يزيد على ما حصل عليه كدخل علاوة

• خيارات البيع الموفرة للحماية Protective Puts

خيارات البيع الحمائية تتضمن شراء سهم ما (أو كان قد تم اقتناؤه بالفعل) وشراء خيار بيع لنفس السهم أيضاً ، وبعبارة أخرى فإن ذلك يعنى اتخاذ المستثمر مركز طويل فى كل من السهم وخيار البيع ، ويعمل خيار البيع كضمان وتأمين ضد هبوط أسعار الأسهم ذات الصلة ، حيث يضمن للمستثمر سعر أدنى لبيع السهم والواقع أن التأمين أو الضمان يحد من الخسائر أو النواتج غير المواتية . ويكون أقصى ربح ممكن غير محدد .

	ق < س	ق > س
عائد السهم	ق	ق
+ عائد خيار البيع	س – ق	0
إجمالى العائد	س	ق

ويوضح ذلك أن خيار البيع الحمائى يوفر بعض التأمين ضد الهبوط فى سعر السهم ، وهذه الخاصية تحد من الخسائر ، ولكنها تكلف إذا اتضح أن التأمين غير ضرورى .

• مثـــال:

افترض أن شخص ما اشترى 100 سهم من أسهم الشركة المصرية لخدمات التليفون المحمول (موبينيل) بسعر 20 جنيه للسهم الواحد ، وقد ارتفع سعر هذا السهم وواصل أرتفاعه لفترة ليست بالقصيرة .

ويفرض أنه عند وصول السعر إلى 130 جنيهاً فإن المستثمر بدأ يفكر ويحاول أن يتخذ قرار :

* فمن ناحية فإنه إذا باع فسوف يحقق مكسب ممتاز 110 جنيه للسهم .
* ومن ناحية أخرى فإن هناك شواهد تشير إلى احتمال استمرار صعود سعر السهم .

ولذلك فإن المستثمر متردد ما بين البيع وجنى أرباح رأسمالية كبيرة ، ولكن احتمال أن يفقد فرصة صعود سعر السهم إلى مستويات أكبر من ذلك بكثير ، وبين استمرار احتفاظه بالسهم أملاً وراء استمرار صعود الأسعار ولكن هناك احتمال أن يحدث انخفاض حاد ودرامى فى الأسعار فيفقد المكاسب التى كان من الممكن تحقيقها لو باع بالفعل .

ولذلك فإنه يلجأ إلى شراء خيار بيع السهم (بفرض وجود مشتقات فى السوق المصرى) وبفرض أن سعر الممارسة هو 130 جنيهاً وأن المستثمر يدفع علاوة قدرها 10 جنيهات لمحرر العقد مقابل هذا الحق وأن مدة العقد 6 شهور.

* لاحظ أن المستثمر عند شراء خيار البيع فإنه يتوفر لديه بديلين :

الأول: أن يمارس خيار البيع أى ينفذ عملية البيع بسعر الممارسة وقدره

130 جنيهاً وذلك فى حالة انخفاض سعر السهم عن هذا الحد ، فإذا انخفض سعر السهم إلى 80 جنيهاً فى تاريخ سريان العقد .

فإن المستثمر سوف يمارس حق البيع بسعر الممارسة المحدد وهو 130 ، وفى هذه الحالة فإن مكسب المستثمر سوف يكون 100 جنيه (سعر الممارسة 130 – 20 ثمن الشراء – 10 العلاوة).

فى حين إذا لم يكن المستثمر قد أشترى خيار البيع فإنه سوف يبيع بسعر 80 جنيه ويكون مكسبه فى هذه الحالة 60 جنيه عبارة عن (80 سعر البيع – 20 سعر الشراء) .

أما البديل الثانى : فهو عدم ممارسة حق البيع ويحدث ذلك إذا ارتفع سعر السهم فى تاريخ سريان العقد فمثلاً إذا ارتفع سعر السهم إلى 180 جنيهاً فإن المستثمر لن يمارس وفى حالة البيع بهذا السعر فإن المكسب يكون :

(180 سعر السهم – 20 سعر الشراء – 10 العلاوة) = 150 جنيهاً .

وكما يتضح من هذا المثال فإن المستثمر يستطيع بهذه الوسيلة أن يحتفظ بجميع فرص المكسب من ارتفاع الأسعار، فى حين يحدد خسارته بمقدار العلاوة فى حالة حدوث أى انخفاض فى سعر السهم ، ويسدد مقابل ذلك **علاوة** .

• تأمين محفظة الأوراق المالية : Portfolio Insurance

أن خواص تعديل العائد والمخاطرة لخيارات البيع/الشراء ، ولا سيما جوانب التأمين التى سبق مناقشتها ، تتضح جيداً من خلال تقنية معروفة باسم «تأمين المحفظة» ، ويقصد بها استراتيجيات استثمارية الغرض منها حماية مراكز المحفظة عن طريق توفير عائد أدنى على المحفظة مع توفير فرصة – فى الوقت نفسه – للمحفظة للاشتراك فى جنى الأرباح من أسعار الأوراق المالية الصاعدة ، وقد أصبح أسلوب إدارة الأصول بهذا الشكل ذو رواج وشعبية

كبيرة فى الثمانينات حيث تم التأمين على أصول تبلغ قيمتها عدة ملايين من الدولارات.

وهناك عدة طرق لتأمين محفظة ما منها :

خيارات الشراء/البيع Options ، والعقود المستقبلية Futures وخلق خيارات شراء/بيع تركيبية ، وفى الواقع العملى فإنه من الشائع استخدام العقود المستقبلية فى مؤشرات السوق (وهو ما سوف نناقشه فى الفصل القادم) ، ومع ذلك فمن الناحية المبدئية يمكن استخدام خيارات البيع/الشراء فى استراتيجيات تأمين المحافظ المالية واستخدامها يوضح الطبيعة الأساسية لتحوط ما .

أن الفكرة التى يقوم عليها تأمين المحافظ المالية فيما يتعلق بخيارات البيع/الشراء الآجل بسيطة ، إذا يمكن شراء خيار بيع آجل حمائى يسمح ببيع محفظة الأوراق المالية مقابل مبلغ يكفى لتوفير عائد أدنى ، ويتم استثمار بقية أموال المحفظة بالطريقة العادية ، ويوفر خيار البيع الآجل الحمائى تأمين المحفظة عن طريق الحد من الخسائر فى حالة هبوط أسعار الأسهم ، ويجب أن تساوى قيمة المحفظة فى نهاية المدة سعر ممارسة خيار البيع أو تتجاوزه .

• مثال : (2-10)

يرغب أحد المستثمرين فى ضمان عائد أدنى قدره 5% ، وعلى سبيل التبسيط نفترض أن المستثمر يبدأ بدولار واحد :

* تباع وحدة واحدة من مؤشر سوق للأوراق المالية بـ 0.9097 $.
* يمكن شراء خيار بيع آجل أوربى على هذا المؤشر مقابل 0.0903 $.
* سعر ممارسة خيار البيع الآجل هو 1.05 $.

وقد استخدم المستثمر تأمين محفظة الأوراق المالية لضمان عائد أدنى بنسبة 5% ، وإذا تجاوزت قيمة مؤشر الأسهم 1.05 دولار بحلول نهاية فترة

الاستثمار يكون المستثمر متقدماً بنفس المقدار ، ويسمح لخيار البيع الآجل بأن تنتهى صلاحيته دون ممارسة ، أما إذا كانت قيمة المؤشر أقل من 1.05 دولار بحلول نهاية المدة فإنه يمكن للمستثمر أن يمارس الحق ويبيع مؤشر الأسهم مقابل 1.05 فيكسب بذلك العائد الأدنى المطلوب 5% على الاستثمار المبدئى البالغ 1 دولار ، ويتضح من ذلك أن أسلوب تأمين محفظة الأوراق المالية قد وفر الحماية للمستثمر مع السماح للمستثمر بالاشتراك فى ارتفاع أسعار الأسهم .

أن المثال السابق يوضح الاستخدام المفاهيمى لخيارات البيع الآجل فى استراتيجيات التأمين على محافظ الأوراق المالية ، ومع ذلك ففى الواقع العملى لا تستخدم خيارات البيع الآجل وخيارات الشراء الآجل فى التأمين على المحافظ المالية لأن تلك المتاحة فى العادة للمستثمرين أمريكية وليست عقود أوربية ، وخاصية إمكانية ممارسة الحق فى أى وقت خلال فترة سريان العقد والتى تميز خيارات البيع / الشراء الآجل الأمريكية لا تجعلها أكثر قيمة من نظيراتها الأوربيات فقط ، وإنما أيضاً أكثر تكلفة من حيث أغراض التأمين على محافظ الأوراق المالية ، علاوة على ذلك ليس من الممكن عموماً إيجاد خيارات بيع/شراء آجل تلائم تماماً محفظة أوراق مالية معينة من ناحية الوقت المتبقى حتى تاريخ إنتهاء الصلاحية وسعر الممارسة وما إلى ذلك .

كما يجدر أيضاً الاشارة إلى أن التأمين على محافظ الأوراق المالية له تكاليفه التى تشمل :

* تكلفة خيار البيع/أو الشراء الآجل نفسه ، حيث تكلفة خيار البيع الآجل فى مثالنا 0.0903 دولار ، ومن الواضح أنه فى حالة ارتفاع أسعار الأسهم وإنتهاء صلاحية خيار البيع الآجل دون جدوى تكون تكلفة خيار البيع الآجل قد خسرت بالنسبة للاستراتيجية غير المؤمن عليها ويمكن اعتبار ذلك قسط التأمين .

* تكلفة الفرصة البديلة ، فالمستثمر الذى يضع أموال الاستثمار فى مؤشر الأسهم بنسبة 100% سوف يشترك بالكامل فى أى ارتفاع سوقى ، وفى مثالنا السابق سوف يشترك المستثمر المؤمن عليه فى 90.97% فقط من أى ارتفاع سوقى .

• تقييم خيارات البيع / الشراء الآجل:

فى هذا الجزء سوف نبحث فى محددات قيمة خيار البيع الآجل أو خيار الشراء الآجل ، وتستخدم مصطلحات خاصة لوصف العلاقة بين سعر ممارسة الحق وسعر السهم الجارى .

فإذا تجاوز سعر السهم العادى (S) سعر ممارسة خيار شراء آجل (E) يقال أن خيار الشراء الآجل مربح (مدر للنقود in the money) ويكون له قيمة قابلة للممارسة فوراً ، ومن ناحية أخرى إذا كان سعر السهم العادى أقل من سعر ممارسة خيار شراء آجل يقال عن الخيار أنه لا يدر نقود (غير مربح) out of the money وأخيراً فإن هناك خيارات شراء آجل قريبة من الربح near the money وهى التى تكون أسعار ممارستها أعلى قليلاً من السعر السوقى الجارى ، على حين أن خيارات الشراء الآجل متعادلة at the money هى التى تكون أسعار ممارستها مساوية لسعر السهم .

وتنطبق نفس هذه التعريفات على خيارات البيع الآجل ولكن بالعكس ومختصر القول أن :

إذا كانت $S > E$ يكون خيار الشراء الآجل مربح أو مدر للنقود وخيار البيع الآجل غير مربح .

إذا كانت $S < E$ يكون خيار الشراء الآجل غير مربح وخيار البيع الآجل مربح (مدر للنقود) .

إذا كانت $S = E$ يكون خيار البيع/الشراء الآجل متعادل أو at the money

• القيم الذاتية (أو الحقيقية) والقيم الزمنية

Intrinsic Values and Time Values

يمكن تقسيم سعر خيار الشراء الآجل إلى قسمين على النحو التالى :

* إذا كان خيار الشراء الآجل مربح (مدر للنقود) in the money (أى تجاوز السعر السوقى للسهم سعر ممارسة خيار الشراء الآجل) تكون له قيمة فورية مساوية للفرق بين السعرين ويطلق على هذه القيمة اسم القيمة الذاتية أو الحقيقية لخيار الشراء الآجل ، ويمكن أن يطق عليها القيمة الدنيا لخيار الشراء/الآجل غير مربح (خارج النقود) out of the money (أى أن سعر السهم أقل من سعر الممارسة) وتكون القيمة الذاتية فى هذه الحالة صفر ، وفى هذه الحالة يكون سعر خيار الشراء/البيع الآجل مبنياً على جاذبيته من حيث المضاربة .

ولتلخيص هذه النقطة نقول أنه حينما تكون :

السعر الجارى للسهم　　S0 :

فإن :

القيمة الذاتية لخيار الشراء = الحد الأقصى　　(S0 - E) , 0

• مثـال : (2-11)

افترض أنه فى 1 أكتوبر كان سعر اغلاق سهم كومباك كمبيوتر $\$ 27 \frac{5}{8}$ وأن هناك خيار شراء آجل لشهر ديسمبر سعر ممارسته 25 $ وهذا الحق مربح (مدر للنقود) in the money لأن سعر السهم أكبر من سعر الممارسة ، وبالتالى تكون القيمة الذاتية لخيار شراء شهر ديسمبر كما يلى :

$$\$ 27 \frac{5}{8} - \$ 25 = \$ 2 \frac{5}{8}$$

وتعمل خيارات البيع الآجل بطريقة عكسية فإذا كان السعر السوقى للسهم أقل من سعر ممارسة خيار البيع الآجل ، فإن الخيار يكون مربح (مدر للنقود) ويكون له قيمة ذاتية (حقيقية) وإلا فإنه يكون غير مربح (خارج النقود) ، وتكون القيمة الذاتية صفراً وبذلك فإن :

القيمة الذاتية لخيار البيع الآجل = الحد الأقصى لـ $(E - S0), 0$

• مثال: (2-12)

افترض أن هناك خيار بيع آجل لأسهم كومباك كمبيوتر لشهر ديسمبر فى 1 أكتوبر وأن سعر الممارسة 30 دولار وأن السعر السوقى الجارى هو $\$ 27 \frac{5}{8}$

∴ القيمة الذاتية لخيار البيع الآجل :

$$= \$ 30 - \$ 27 \frac{5}{8} = \$ 2 \frac{3}{8}$$

ولا تهبط علاوة خيار البيع/الشراء الآجل أبداً عن قيمته الذاتية والسبب فى ذلك أن المضاربين فى السوق والذين يراقبون أسعار خيارات الشراء/البيع الآجل بحثاً عن الفروق السعرية سوف يشترون تلك الحقوق ، ويمارسوها فيكسبون بذلك عوائد عديمة المخاطرة وذلك من خلال بناء أو تكوين تحوطات عديمة المخاطرة .

(فمثلاً سعر السهم الجارى 30 جنيهاً وسعر الممارسة 27 جنيهاً والعلاوة 2 جنيه ، وفى ظل عقود الخيار الأمريكية والتى يمكن من خلالها ممارسة الحق فى الشراء خلال فترة العقد ، فإن المضاربين سوف يشترون العقود ودفع 2 جنيه علاوة ثم ممارسة الحق فى الشراء بـ 27 جنيه على الفور ويكسبون من وراء ذلك جنيه واحد فى كل سهم ، ولذلك نقول أن علاوة الخيار لاتقل أبداً عن قيمته الذاتية وهى فى مثالنا هذا 3 جنيه) .

وبعبارة أخرى فإن أسعار خيارات البيع /الشراء الآجل تتجاوز دائماً القيم الذاتية ، وتعكس الفروق « القيمة الزمنية» لخيار الشراء/البيع الآجل .

وتسمية القيمة الزمنية Time Value مغلوطة إلى حد ما لأن المصدر الفعلى للقيمة هو التقلب فى السعر ، ومع ذلك فالتقلب فى الأسعار يتناقص مع تناقص الوقت المتبقى حتى موعد إنتهاء صلاحية العقد ، ومن هنا جاء مصطلح القيمة الزمنية .

ونظراً لأن المشترين يكونون مستعدين لدفع سعر مقابل التحركات المستقبلية فى أسعار الأسهم ، فإن للوقت قيمة موجبة أو طردية ، فكلما طال الوقت المتبقى حتى موعد إنتهاء صلاحية الخيار كلما زادت فرصة أرتفاع قيمته، ومع ذلك فعندما يتم تثبيت سعر السهم ينظر لخيارات الشراء/البيع الآجل على أنها أصل مستهلك أو قابل للنفاذ تقترب قيمته من القيمة الذاتية مع اقتراب موعد إنتهاء الصلاحية ، بعبارة أخرى : مع اقتراب موعد إنتهاء صلاحية عقد الخيار تتراجع القيمة الزمنية للحق إلى صفر .

ويمكن احتساب القيمة الزمنية على أنها الفرق بين سعر الخيار والقيمة الذاتية .

القيمة الزمنية = سعر الخيار – القيمة الذاتية.

• **مثال:**(2-13)

فيما يتعلق بحقوق أو خيارات شراء/بيع أسهم كومباك كمبيوتر السابق الإشارة إليه .

القيمة الزمنية لخيار الشراء الآجل (25 ديسمبر) :

$$= 3\frac{1}{2} - 2\frac{5}{8} = \frac{7}{8}$$

القيمة الزمنية لخيار البيع الآجل (30 ديسمبر) :

$$= 3 - 2\frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

يمكنك الآن أن تفهم العلاوة مقابل خيار الشراء/البيع الآجل فى أنها تمثل مبلغ القيمة الذاتية والقيمة الزمنية أو :

العلاوة أو سعر الخيار = القيمة الذاتية + القيمة الزمنية

• **مثـــال :**(2-14)

فيما يتعلق بخيار الشراء/البيع الآجل الخاص بشركة كومباك فإن :

* **العلاوة نظير خيار الشراء الآجل (25 ديسمبر) :**

$$= 2\frac{5}{8} + \frac{7}{8} = 3\frac{1}{2}$$

* **العلاوة نظير خيار البيع الآجل (30 ديسمبر) :**

$$= 2\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = 3$$

لاحظ أن هناك نقطة هامة متعلقة بخيارات البيع/الشراء الآجل وذلك بناء على المناقشة السابقة ، وهى أن المستثمر الذى يمتلك خيار شراء آجل ويرغب فى الاستحواذ على الأسهم العادية الضمنية سوف يجد دائماً أنه من الأفضل بيع الخيار وشراء الأسهم العادية فى السوق المفتوحة بدلاً من ممارسة الخيار (على الأقل إذا لم تصرف توزيعات أرباح على المساهمين) والسؤال لماذا ؟

وتكون **الإجابة** أنه إذا لم يفعل ذلك سوف يخسر العلاوة المتوقعة للخيار .

• **مثـــال :**(2-15)

تأمل خيار شراء آجل لأسهم كومباك كمبيوتر (25 ديسمبر) : والقيمة السوقية للأسهم العادية تبلغ $27\frac{5}{8}$ $ ، أن المستثمر الذى أمتلك خيار الشراء

الآجل واراد اقتناء الأسهم العادية سوف يكون أفضل حالاً لو باع الخيار بسعر $3\frac{1}{2}$ دولار واشترى الأسهم العادية مقابل $27\frac{5}{8}$ دولاراً محققاً استثماراً صافياً قدره $24\frac{1}{8}$ دولاراً وعند ممارسة خيار الشراء الآجل سوف يتعين على المستثمر أن يدفع 25 دولاراً للسهم الواحد مقابل سهم يساوى $27\frac{5}{8}$ دولاراً فى السوق ولكن بتكلفة قدرها $3\frac{1}{2}$ دولار للسهم الواحد (ثم تجاهل عمولات السمسرة فى هذا المثال .

ومن ناحية أخرى ، يمكن أن يكون من الأمثل ممارسة خيار بيع آجل أمريكى مبكراً (فى أسهم لا تدر ربحاً) ، وخيار البيع الآجل الذى يكون مُدخل للنقود (مربح) in the money بعمق كافى ينبغى أن يمارس مبكراً لأن المبلغ المستلم عند الممارسة يمكن استثماره فى كسب عائد .

• حدود أسعار خيارات البيع/الشراء الآجل :

Boundaries on Option Prices

فى الجزء السابق ، تعرفنا على مكونات علاوة أو سعر خيار البيع الآجل أو خيار الشراء الآجل ، ولكننا لا نعرف لماذا يتم تداول الخيارات بالأسعار التى يتم التداول بها ولا مدى أو نطاق القيم التى يمكن أن تحملها .

وفى هذا الجزء سوف نحاول أن نتعرف على حدود أسعار خيارات البيع/الشراء الآجل ، وفى الجزء الذى يليه سوف نناقش محددات أسعار الخيارات المذكورة .

يجب أن ترتبط قيمة خيار شراء/بيع آجل ما بقيمة الأوراق المالية الداخلة فيه ، والعلاقة الأساسية يمكن فهمها بسهولة شديدة من خلال حالة خيار شراء/أو بيع آجل يوشك أن تنتهى مدة صلاحيته وعندما لا تكون هناك علاوة زمنية ، وإذا لم يمارس حق الاختيار (الخيار) فسوف تنتهى صلاحيته فوراً وبذلك لا يكون له

قيمة ، ومن الواضح أن المستثمرين سوف يمارسونه فقط إذا كان يستحق الممارسة أى أنه مربح (أى إذا كان مدر للنقود in the money) .

• ما هو أقصى سعر يمكن أن يكون لخيار شراء/بيع آجل ؟

لمعرفة ذلك فكر في خيار شراء آجل ، حيث أن قيمة خيار الشراء الآجل مشتقة من قدرتها على التحول إلى الأسهم الضمنية ، فلا يمكن أبداً أن يباع بأكثر من سعر الأسهم نفسها ، فليس من المنطقى أن يتم دفع مقابل خيار شراء آجل لسهم ما أكثر من سعر السهم نفسه ، ولذلك فإن السعر الأقصى مقابل خيار شراء ما هو سعر الأسهم الداخلة فيه .

ولكى نتفهم تماماً سعر خيار شراء آجل ما يجب أن نستخدم نموذجاً لأسعار خيارات الشراء الآجل وهو نموذج بلاك شولز Black - Scholes ، ويمكن إيجاد سعر خيار شراء آجل ما باستخدام هذا النموذج وبسبب وجود علاقة تكافؤ بين خيارات الشراء الآجل وخيارات البيع الآجل .

• نموذج بلاك - شولز:

قام بلاك شولز بصياغة نموذج لتقويم خيارات الشراء الآجل وهو مقبول ومستخدم على نطاق واسع فى مجتمع الاستثمارات ، ورغم أن صيغة النموذج نفسها رياضية وتبدو معقدة جداً إلا أنها مستخدمة على نطاق واسع فى الحاسبات وأجهزة الكمبيوتر ، ويقدر مستثمرون كثيرون قيمة خيارات الشراء الآجل باستخدام نموذج بلاك – شولز .

ويعتمد نموذج بلاك – شولز على خمسة متغيرات لتقييم خيار الشراء الآجل لأسهم لا تدر أرباحاً ، وهذه المتغيرات الخمسة فيماعدا المتغير الآخير – قابلة للملاحظة مباشرة فى السوق وهى :

١ – سعر السهم موضوع عقد الخيار .

٢ – سعر ممارسة الخيار .

٣ – الوقت المتبقى حتى تاريخ إنتهاء سريان الخيار .

٤ – سعر الفائدة .

٥ – تقلب أسعار الأسهم موضوع الخيار .

المتغيران الأولان لهما أهمية واضحة بالنسبة لتقييم الخيار لأنهما – وكما ذكرنا من قبل – يقرران القيمة الذاتية للحق سواء كان مربح (إدخال النقود in the money أم لا) ، أما إذا كان لا يدر نقود (غير مربح) (خارج النقود out of the money يكون له قيمة زمنية فقط بناء على الاهتمام المتوقع بالأسهم .

كما يمثل الوقت المتبقى على تاريخ إنتهاء الصلاحية (والمقاس على أنه كسر من السنة) عاملاً هاماً أيضاً فى قيمة خيار شراء/بيع أجل ما ، لأن القيمة تزداد عموماً مع الاستحقاق ، والعلاقة بين الوقت والقيمة ليست تناسبية مع ذلك ، فالقيمة الزمنية لخيار ما تكون أكبر عندما يتساوى سعر السوق وسعر الممارسة .

أما سعر الفائدة فيؤثر على قيمة الخيار بسبب تكلفة الفرصة البديلة ذات الصلة ، فشراء خيار شراء /بيع أجل ما بديل لدرجة ما من الشراء على أساس الهامش buying on margin والذى يجب دفع فائدة عنه ، ولذلك كلما ارتفعت أسعار الفائدة كلما تم توفير تكلفة فائدة أكبر بواسطة استخدام الخيارات ، ويرجع ذلك من قيمة الخيار وينتج عنه علاقة مباشرة بين خيار الشراء الآجل وأسعار الفائدة فى السوق .

أما العامل الأخير – والوحيد غير القابل للملاحظة بشكل مباشر فى السوق ، فهو تقلب أسعار الأسهم ، فكلما ارتفعت درجة التقلب كلما ارتفع سعر خيار الشراء الآجل بسبب ازدياد احتمال صعود أسعار الأسهم ، ولذلك توجد علاقة طردية بين تقلب أسعار الأسهم وقيمة خيار الشراء الآجل .

ويمكن التعبير عن صيغة تسعير خيارات البيع/الشراء الآجل وفقاً لنموذج بلاك – شولز على النحو التالى :

$$CP = CMP\,[\,N(d_1)\,] - \frac{EP}{e^{rt}}\,[\,N(d_2)\,] \qquad 2-5$$

حيث :

CP = سعر خيار الشراء الآجل

CMP = السعر السوقى الجارى للأسهم العادية

$N(d_1)$ = دالة الكثافة التراكمية لـ d_1 .

EP = سعر ممارسة الخيار .

e = أساس اللوغاريتم الطبيعى = 2.71828 تقريباً .

r = سعر الفائدة المركب عديم المخاطرة باستمرار على أساس سنوى.

t = الوقت المتبقى على تاريخ إنتهاء صلاحية الخيار معبراً عنه ككسر من العام.

$N(d_2)$ = دالة الكثافة التراكمية لـ d_2 .

ولايجاد d_1 و d_2 من الضرورى حل هذه المعادلات

$$d_1 = \frac{In\ (CMP\ /\ EP) + (r + 0.56^2)\,t}{(6\,[\,(t)^{1/2}\,])} \qquad 2-6$$

$$d_2 = d_1 - (6\,[\,(t)^{1/2}\,]) \qquad 2-7$$

حيث :

In (CMP / EP) = اللوغاريتم الطبيعى لـ (CMP / EP)

6 = الانحراف المعيارى لمعدل العائد السنوى على الأسهم العادية موضوع الخيار .

أن المتغيرات الخمسة السابقة مطلوبة كمدخلات ، والمتغيرات من 1 إلى 4 متاحة فوراً ، أما المتغير الخامس فليس كذلك ، لأن المطلوب هو قابلية التغير المتوقع حدوثه فى عائد معدل السهم ، ورغم أن البيانات التاريخية عن عوائد

السهم تستخدم فى المعتاد فى تقدير هذا الانحراف المعيارى إلا أن قابلية التغير أو التباين لا تتغير بمرور الزمن ، وينبغى على مستخدم النموذج أن يحاول إدراج المتغيرات المتوقعة ضمن التقلب أو إمكانية التحول والتغير عند استخدام البيانات التاريخية .

ولكى يفعل ذلك ينبغى على المستخدم أن يفحص أية تغيرات يحتمل حدوثها فى قابلية تغير السوق أو السهم الفردى .

ويجب أن تكون المتغيرات الثلاثة الأولى مطابقة لسهم معين بالنسبة لكل من يستخدم نموذج بلاك – شولز ، أما المتغير الرابع فيجب أن يكون متطابق أو قريب جداً بالنسبة لمستخدمى النموذج تبعاً للبديل الوثيق المستخدم لسعر الفائدة عديم المخاطرة ، أما المتغير الخامس فسوف يتباين لدى المستخدمين موفراً قيم خيارات شراء/بيع آجل مختلفة ، وقد أظهرت الدراسات التجريبية أن تقديرات التباين أو التغاير المستقاة من غير البيانات التاريخية تكون قيمة بدرجة أكبر من التقديرات المبنية على البيانات التاريخية ، ونظراً لأن سعر خيار شراء/بيع آجل ما يمكن ملاحظته فى أى وقت ، يكون من الممكن حل نموذج بلاك – شولز بالنسبة للانحراف المعيارى الضمنى لعائد الأسهم ، وقد وجد أنه يمكن الحصول على تنبؤات أفضل بالانحراف المعيارى الفعلى عن طريق اعداد تنبؤات من واقع النموذج نفسه .

• **مثـال :** (2-16)

فيما يلى مثال لاستخدام صيغة بلاك – شولز لتسعير خيارات الشراء/البيع الآجل :

افترض أن :

CMP = 40 دولار

EP = 45 دولار

0.10 = r

0.5 = t (6 شهور)

45 = 6

الخطوة الأولى : إيجاد d_1

$$d_1 = \frac{\text{In}\ (40 / 45) + [\ 0.10 + 0.5\ (0.45)^2\ ]\ 0.5}{0.45\ [\ (0.5)^{1/2}\ ]}$$

$$= \frac{-0.1178 + 0.1006}{0.3182}$$

$$= -0.054$$

الخطوة الثانية : استخدام جدول توزيع احتمالى متراكم لإيجاد قيمة $N\ (d_1)$

$$N(d_1) = 0.4801$$

حيث :

$$d_1 = -0.054$$

الخطوة الثالثة : إيجاد d_2

$$d_2 = -0.054 - [\ 0.45\ \{(0 - 5)^{1/2}\}\ ]$$

$$= -0.372$$

الخطوة الرابعة : إيجاد $N(d_2)$

$$N(d_2) = 0.3557$$

الخطوة الخامسة : حل النموذج CP

$$CP = CMP\ [0.4801] - EP\ [\ \text{antilog} - (0.1)\ (0.5)\ ]\ [\ 0.3357]\ ]$$

$= 19.20 - 45\ (0.9512)\ (0.3557)$

$= 19.20 - 15.23$

$= \$\ 3.97$

وبذلك تكون القيمة النظرية (العادلة) للخيار ، وفقاً لصيغة بلاك – شولز هى 3.97 دولار ، وإذا كان السعر السوقى الجارى للخيار أكبر من القيمة النظرية يعنى ذلك أنه مغالى فى تسعيره أما إذا كان أقل فيعنى ذلك بأنه مسعر بأقل مما يستحق .

- **تقويم خيارات البيع الآجل Put Option Valuation**

لتحديد أسعار خيارات البيع الآجل يمكننا أن نستفيد من مبدأ تكافؤ أو تطابق خيار الشراء الآجل وخيار البيع الآجل ، وهو يعبر عن العلاقة بين أسعار خيارات الشراء الآجل وخيارات البيع الآجل لنفس الأسهم التى يجب أن توجد فى حالة عدم وجود مضاربة ، بعبارة أخرى ما لم يكن لسعر خيار البيع الآجل وخيار الشراء الآجل علاقة معينة ببعضهما البعض تكون هناك فرص لكسب أرباح عديمة المخاطرة (من خلال المضاربة) .

ويمكن التعبير عن تكافؤ خيار الشراء الآجل – خيار البيع الآجل على النحو التالى :

سعر خيار البيع الآجل =

$$= EP / (e^{rt}) - CMP + CP$$

وقد سبق أن قدمنا معانى الرموز

- **مثال :** (2 - 17)

استخدم المعلومات الخاصة بخيار الشراء الواردة من قبل (فى الأمثلة السابقة) حيث أن نموذج بلاك – شولز يستخدم الفائدة المستمرة ، ويتم التعبير

عن عامل الخصم بصورة متواصلة وهو يساوى :

e^{rt} أو $e^{10(.5)}$ وباستخدام آلة حاسبة تكون هذه القيمة هى 1.051 ولذلك :

سعر خيار البيع الآجل يكون :

$$= 45 / 1.051 - 40 + 3.96 = \$ 6.78$$

- **ملخص للعوامل المؤثرة على أسعار خيارات الشراء/خيارات البيع:**

إذا أخذنا فى الاعتبار الأسهم التى تولد الأرباح ، يمكننا أن نلخص العوامل المؤثرة على أسعار خيارات الشراء / البيع الآجل فى صورة جدول من ستة عناصر ، كما يتضح من الجدول رقم 1 - 2 .

وتشير علامة + إلى وجود علاقة مباشرة وعلامة – على وجود علاقة سلبية ، ويقوم هذا الجدول على افتراض أن كافة المتغيرات الأخرى تظل ثابتة أثناء دراسة أى من المتغيرات الستة .

جدول 1 - 2

تأثير مختلف المتغيرات على أسعار الخيارات

اسم المتغير	خيارات الشراء الآجل	خيارات البيع الآجل
سعر السهم	+	–
سعر الممارسة	–	+
الوقت المتبقى حتى إنتهاء صلاحية العقد	+	+
تقلب الأسهم	+	+
أسعار الفائدة	+	–
توزيعات أرباح الأسهم النقدية	–	+

• نسب التحوط:

المفهوم الأساسى المرتبط بخيارات الشراء/البيع الآجل هو استخدامها كأداة للتحوط ، ورغم أن تلك الخيارات تشكل فى حد ذاتها أصولاً محفوفة بالمخاطرة إلا أنها يمكن أن تستخدم للتحكم فى المخاطرة ، وعلى وجه الخصوص يمكن استخدام خيارات الشراء/البيع الآجل للسيطرة على المخاطرة الكامنة فى الأسهم العادية.

ولحماية مركز طويل الآجل فى أسهم من خلال خيارات الشراء /البيع الأجل يقوم المستثمر بتحرير (بيع) خيار شراء أجل وفى الوقت نفسه يشترى عدداً من الأسهم العادية ، هذا العدد يتم الحصول عليه من نسبة التحوط أى $N(d_1)$ فإنها تكون $N(d_1)-1$ = بالنسبة لخيار البيع الآجل .

• مثال: (18 - 2)

فى المثال السابق كانت $N(d_1)$ مساوية 0.48 وعلى ذلك فلكل خيار شراء آجل مكتوب ، يكون المطلوب 0.48 سهماً عادياً مطلوباً لحماية المركز ، وبالنسبة للعقد المعيارى العادى لخيار الشراء أو البيع الآجل وهو 100 سهم يكون مطلوباً 48 سهماً ، وسوف تولد الزيادة بمقدار دولار واحد فى سعر السهم تغيراً قدره 48. دولار فى سعر خيار الشراء/أو البيع الآجل ، وتكون الخسارة الناجمة عن خيارات الشراء الآجلة المحررة 48. X 100 أى 48 دولار على الأسهم ، والمركز الخاضع للتحوط بشكل نموذجى يترك الثروة الكلية دون تغيير .

وتشير حقيقة أن نسب التحوط أقل من 1 إلى أن قيم خيارات الشراء/البيع الآجل تتغير مع تغير أسعار الأسهم ولكن ليس بشكل متوازى تماماً ، بعبارة أخرى:

تكون التحركات السعرية لأسعار خيارات البيع/الشراء الآجل أقل من التحركات السعرية فى الأسهم موضوع الخيار ، ومع ذلك فالتغيرات السعرية المئوية فى الخيارات تكون أكبر عموماً من التغيرات السعرية المئوية للأسهم .

• استخدام نموذج بلاك - شولز:

يثار تساؤل وهو :

ما معنى أن نحتسب قيمة ذاتية لخيار شراء / بيع أجل معين وتكون مختلفة بشكل معنوى عن السعر السوقى ؟ ، ورغم أن ذلك قد يمثل فرصة استثمارية إلا أن علينا أن نتذكر أن نموذج بلاك – شولز الأصلى قائم على بعض الافتراضات المبسطة مثل عدم صرف توزيعات أرباح ، ثبات التباين ، تواصل أسعار الأسهم ، ولا يمكن ملاحظة الانحراف المعيارى ويجب تقديره ، ولذلك فإن أى فروق ملحوظة يمكن أن تعكس أخطاء فى تقدير تقلب أسعار الأسهم .

لقد كان وضع نموذج بلاك – شولز حدثاً هاماً وكان له تأثير كبير على كافة مستثمرى خيارات الشراء/البيع الآجل سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة ، وقد ظل هذا النموذج أساس عدد كبير من البحوث التجريبية حول كيفية تسعير خيارات الشراء/البيع الآجل ، والسؤال الآن :

ما مدى نجاح أسلوب عمل هذا النموذج ؟

أن الدراسات العديدة التى أجريت تقدم دعماً عاماً لنموذج بلاك – شولز ، والافتراض القائل بأن خيارات الشراء/البيع الآجل مسعرة بكفاءة من قبل السوق، ومع ذلك فقد لوحظت بعض أوجه القصور ، والانحرافات والتحيزات التى يبدو أنها ماتزال موجودة فى نماذج تسعير خيارات الشراء/البيع الآجل والتى قد تكون راجعة لعدة مصادر ، على سبيل المثال قابلية تقلب أسعار الأسهم الحقيقية غير قابلة للملاحظة ، ورغم احتمال وجود تحيزات ذات دلالة احصائية فى الأسعار المولدة بواسطة نماذج تسعير خيارات الشراء/البيع الآجل ، إلا أن صدق وصلاحية هذا النموذج تظل لا غبار عليها ولكن ما هى انعكاسات ذلك على كفاءة السوق ؟

• خيار الشراء الآجل وخيار البيع الآجل من منظور المستثمر :

ما الذى تعنيه خيارات الشراء الآجل وخيارات البيع الآجل بالنسبة للمستثمرين :

تناولنا فيما سبق بعض الاستراتيجيات البسيطة باستخدام خيارات الشراء الآجل وخيارات البيع الآجل ، وكذلك بعض الاستراتيجيات الأكثر تطوراً وتعقيداً بإيجاز ، ومن المهم بالنسبة للمستثمرين أن يكون لهم نظرة إجمالية بشأن خيارات الشراء الآجل وخيارات البيع الآجل وأن يدرسوا ما تضيفه حقاً إلى عملية الاستثمار .

إن عقود خيارات الشراء/البيع الآجل مهمة بالنسبة للمستثمرين من ناحيتين فى كل قرار استثمار وهما العائد والمخاطرة المرتبطة بأصل أو محفظة الأوراق المالية معينة ، ويمكن استخدام خيارات الشراء/البيع الآجل فى مختلف أنواع التحوط ويتضمن ذلك إدارة المخاطر ، كذلك فإن عقود الاختيار (الخيارات) تتيح للمضاربين أيضاً طريقة لدعم وتعزيز استثمارهم من خلال تقييد المخاطرة .

وتختلف خصائص تعديل العائد والمخاطرة التى تتسم بها خيارات الشراء الآجل وخيارات البيع الآجل اختلافاً كبيراً عن الأدوات المشتقة الأخرى مثل العقود المستقبلية Futures والتى سوف نتناولها فى الفصل القادم ، والنقطة الهامة بشأن العائد والمخاطرة المتصلين بالخيارات والمحافظ المالية هى أن تأثير خيارات الشراء/البيع الآجل ليس متماثلاً ، فكما ذكرنا من قبل ، يكون توزيع العوائد «مقلم الأظافر» Truncated أو مبتوراً لأنه فى حالة شراء خيار شراء آجل تكون العلاوة هى أقصى ما يمكن أن يخسره المستثمر بصرف النظر عما يحدث لسعر السهم ، وينطبق نفس الشيء على حالة شراء خيار بيع آجل ، حيث أنه إذا واصل سعر السهم الارتفاع مؤثراً سلباً على المستثمر فإن أقصى ما يمكن خسارته من وراء شراء خيار البيع الآجل يكون قيمة العلاوة .

• تطوراستخدام خيارات الشراء/البيع الآجل:

ظلت خيارات الشراء /البيع الآجل متاحة للمستثمرين لدى بورصات خيارات الشراء /البيع الآجل منذ عام 1973 ، رغم أن الأدوات المالية المشتقة ظلت تستخدم لفترة طويلة قبل ذلك ، إلا أن خيارات الشراء/البيع الآجل لاقت رواجاً وقبولاً لدى المستثمرين من الأفراد منذ بداية التداول فى بورصة شيكاغو ، وان كانت النظرة لها قد تغيرت بعض الشىء ، ففى بادىء الأمر كان ينظر لخيارات الشراء/البيع الآجل على أنها أدوات مضاربة بدرجة أو بأخرى ، وكانت تشترى من أجل إمكاناتها المتعلقة بالرافعة المالية ، وكان تحرير خيارات الشراء/البيع الآجل المغطاه تستخدم لتعظيم عوائد محفظة الأوراق المالية ، وخلال الثمانينات باع مستثمرون كثيرون خيارات البيع الآجل الخاصة بهم للاستفادة من الاتجاه الصعودى لأسعار الأسهم ، وقد نجحت هذه الاستراتيجية حتى حدث الانهيار الشهير فى السوق عام 1987 ودفعت الخسائر الكثير من المستثمرين لرؤية الخيارات على أنها أدوات مضاربة ولم يعد حجم خيارات الشراء/البيع الآجل إلى المستوى الذى كان عنده فى عام 1987 لعدة سنوات .

وتركز صناعة السمسرة الآن على توعية المستثمرين بشأن كيفية الاستخدام الكفء للخيارات كجزء من محافظ أوراقهم المالية ، ويبدو أن رغبة المستثمرين فى حماية محافظهم من التدهور السوقى (والذى تم توقعه فى منتصف التسعينات بواسطة مراقبى السوق بسبب الاتجاه الصعودى القوى فى السوق) وكذلك طرح منتجات جديدة مثل الصناديق الريفية ، LEAPs , ADRs الجديدة = والتى كانت قد بدأت فى اجتذاب الجمهور للسوق من جديد .

وبحلول الثمانينات كانت خيارات الشراء/البيع الآجلا قد أثبتت مكانتها كبديل استثمارى ذى شأن ، وبدأت فى اجتذاب اهتمام المؤسسات وحدثت تغيرات

فى اللوائح والقوانين شجعت بالفعل المؤسسات على الاهتمام بخيارات الشراء/البيع الآجل ، وبدأت صناديق المعاشات وشركات التأمين والبنوك فى الحصول على موافقات على تداول الخيارات والاتجار فيها بشرط أن يفى ذلك الاتجار بالقواعد الارشادية التى تعمل وفقاً لها .

وبذلك أصبح لعقود الخيارات – فى التسعينات – قيمة متزايدة فى إدارة المحافظ المالية الاستراتيجية ، وتسمح الخيارات للمستثمرين بخلق استراتيجيات تتجاوز بالنتائج حدود ما يمكن تحقيقه فى غياب خيارات الشراء/البيع الآجل ، بعبارة أخرى : يحتاج المستثمرون ومديرو الاستثمار فى بعض الأحيان إلى التوزيعات غير المتماثلة للعوائد والتى توفرها عقود الخيارات ، وتزيد استراتيجيات عقود الخيارات من مجموعة الظروف المحتملة أو النفقات الطارئة التى يمكن الاحتياط منها .

- **خيارات مؤشرات الأسهم وخيارات سعر الفائدة :**

يقصد بخيارات مؤشر الأسهم Stock - Index Options بأنها عقد اختيار على مؤشر سوق الأسهم مثل مؤشر ستاندر أند بورد 500 (S & P . 500) .

ويقصد بخيارات سعر الفائدة Interest Rate Options بأنها عقد إختيار على الأوراق المالية ذات الدخل الثابت مثل سندات الخزانة .

تشمل المبتكرات الجديدة فى سوق عقود الاختيارات ، أنواع من عقود الاختيارات مثل تلك العقود المبنية على مؤشر سوق الأوراق المالية (مؤشر الأسهم) وعقود الاختيارات فى الأوراق المالية ذات الدخل الثابت .

ونظراً لأن معظم المستثمرين مهتمون بالنوع الأول فسوف نقصر مناقشتنا عليه بعد الاشارة إلى عقود الاختيار المتاحة من النوع الثانى حيث توجد عقود

اختيارات من النوع الثانى (الأوراق المالية ذات الدخل الثابت) متداولة فى بورصة شيكاغو بآجال 5 سنوات و 10 سنوات و 30 سنة .

• أساسيات عقود اختيارات مؤشر سوق الأسهم SIO

Stock - Index Options (SIO)

إعتباراً من بداية عام 1993 كانت SIO متاحة على مجموعة متنوعة من مؤشرات الأسهم ، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر مؤشر S & P 100 ومؤشر S & P 500 ومؤشر بورصة نيويورك ومؤشر Russell 2000 ومؤشر Major Market ، ومؤشر The Value Line ، ومؤشر S & P Midcap ومؤشر Japan ومؤشر OTC كما توافرت أيضاً عقود أختيارات STO على بعض المؤشرات الفرعية مثل الحاسبات وأشباه الموصلات .

وتمكن عقود اختيار مؤشرات سوق الأسهم SIO المستثمرين من الاتجار فى تحركات أو قطاعات سوق الأوراق المالية بنفس الطريقة التى يتداولون بها الأسهم الفردية وبذلك فإن المستثمر المتفائل بشأن السوق يمكن أن يشترى عقد اختيار شراء مؤشر السوق ، والمستثمر المتشائم بشأن حالة السوق الكلية يمكنه أن يشترى عقد اختيار بيع آجل ، ولا يحتاج المستثمر إلى اتخاذ قرار متصل بالسوق وليس قرار متعلق بصناعة أو سهم معين فردى .

وإجمالاً فإن عقود اختيار مؤشر السوق تشبه عقود الاختيارات فى البورصات المتخصصة فيها ، وكما هو معتاد يتم تحديد سعر الممارسة وتاريخ إنتهاء الصلاحية بشكل موحد .

ويقوم المستثمرون بشراء أو بيع عقود الاختيار الخاصة بمؤشرات السوق عن طريق السماسرة وبالطريقة العادية ، وتقرأ معلومات SIO بنفس طريقة قراءة

عقود الاختيارات العادية ، وخلافاً لعقود الخيارات التى تستلزم أن يتم التسليم الفعلى للأسهم عند الممارسة ، فإن مشترى عقود مؤشر السوق يحصلون مبالغ نقدية من البائع عند ممارسة الحق واختيار بديل التنفيذ ، ويساوى مبلغ التسوية النقدية الفرق بين سعر إقفال المؤشر وسعر ممارسة الخيار مضروباً فى مبلغ محدد بالجنيه (وكما هو محدد العقد) .

• مثال: (19 - 2)

افترض أن مستثمراً يمتلك عقد خيار مؤشر سوقى SIO على مؤشر بورصة نيويورك وأن سعر الممارسة هو 135 وأنه يقرر ممارسة الخيار فى اليوم الذى يكون فيه سعر الأقفال لمؤشر بورصة نيويورك المركب 139.5 .

وسوف يحصل المستثمر على مبلغ نقدى من محرر العقد يوازى 100 دولار مضروباً فى الفرق بين سعر ممارسة عقد الخيار وسعر اقفال مؤشر بورصة نيويورك أو :

سعر اقفال مؤشر بورصة نيويورك	139.5
سعر ممارسة عقد الخيار على مؤشر بورصة نيويورك	135.0
الفـــــــــرق	4.5

المبلـغ = 100 X 4.5

= 450

لاحظ أن استخدام مضاعف يبلغ 100 دولار بالنسبة لعقد الخيار لمؤشر السوق (SIO) والمدرج على مؤشر بورصة نيويورك ، ويؤدى المضاعف وظيفة مماثلة لوحدة التداول (100 سهم) فى عقود خيارات شراء/بيع الأسهم وذلك من ناحية أنه يحدد قيمة المبلغ الكلية اللازمة للتسوية النقدية ، ولأن عقود الخيارات

المدرجة على المؤشرات المختلفة يمكن أن يكون لها مضاعفات مختلفة فمن المهم معرفة مضاعف مؤشر الأوراق المالية الجارى استخدامه .

• استراتيجيات عقود اختيار المؤشرات السوقية:

تشبه الاستراتيجيات الخاصة بعقود اختيارات المؤشرات السوقية للأسهم SIO تلك العقود المتعلقة بالأسهم الفردية ، حيث يقوم المستثمرون الذين يتوقعون حدوث ارتفاع فى السوق بشراء عقود خيارات الشراء ، فى حين يقوم المستثمرون الذين يتوقعون حدوث هبوط فى السوق بشراء عقود اختيارات البيع . وتكون الخسائر القصوى الناجمة عن هاتين الاستراتيجيتين محددة بمقدار العلاوة المدفوعة وتكون معلومة منذ بداية المعاملة ، ويمكن أن تكون المكاسب المحتملة كبيرة بسبب الرافعة المالية Leverage المرتبطة بعقود الاختيارات .

• مثال: (20 - 2)

فى سبتمبر يتوقع أحد المستثمرين أن تنتعش سوق الأوراق المالية بشدة على مدى الشهرين أو الثلاثة التالية ، ويقرر هذا المستثمر شراء عقد اختيار شراء على مؤشر بورصة نيويورك (نوفمبر 130) ويباع عقد الخيار هذا حالياً مقابل 3.5 وذلك فى اليوم الذى كان فيه سعر الإغلاق 129.5 .

افترض أن السوق أصابها الانتعاش كما توقع المستثمر وارتفعت فى منتصف نوفمبر إلى مستوى 139.86 (أى زيادة نسبة 8%) أن المستثمر يمكنه أن يمارس الخيار ويحصل على تسوية نقدية تساوى الفرق بين سعر المؤشر 139.86 وسعر الممارسة البالغ 130 مضروبة فى 100 دولار أو

سعر مؤشر بورصة نيويورك	139.86
سعر ممارسة عقد خيار الشراء الآجل	130.00
	9.86 X 100 = 986 دولار

أن الرافعة المالية التى تقدمها عقود اختيارات المؤشرات السوقية SIO تتضح فى هذا المثال من خلال حقيقية أن حدوث ارتفاع فى المؤشر بنسبة 8% يقود إلى ربح نسبته 182% نتيجة لمركز عقد الشراء وكما يلى :

$$= [(986 - 350) / 350] = 181.7\%$$

ومن الواضح أن الرافعة المالية يمكن أن تعمل ضد مصلحة المستثمر ، فإذا هبط السوق أو ظل مستقراً فإنه يمكن أن يخسر العلاوة التى دفعها لشراء عقد الخيار برمتها وهى 350 دولار ، ومع ذلك فكما هو الحال بالنسبة لأى عقد اختيار تكون خسارة المستثمر محدودة ومعلومة وهى العلاوة المدفوعة .

ويستطيع المستثمرون استخدام عقود الاختيار التى تقوم على مؤشرات السوق SIO لحماية مراكزهم ، على سبيل المثال فإن المستثمر الذى يمتلك محفظة منوعة من الأسهم قد لا يكون راغباً فى تصفية محفظته ، ولكنه يكون قلقاً من قرب حدوث تراجع أو هبوط فى السوق ، وشراء خيار بيع آجل على مؤشر سوق ما سوف يوفر للمستثمر بعض الحماية فى حالة حدوث هبوط فى السوق ، والواقع أن المستثمر يشترى بذلك شكلاً للتأمين السوقى . والخسائر الناجمة عن الأوراق المالية المملوكة ضمن المحفظة سوف تعوضها جزئياً المكاسب المتحققة من وراء شراء خيار البيع الآجل ، فإذا انتعشت السوق يخسر المستثمر العلاوة المدفوعة ولكن يكسب من وراء الأوراق المالية الداخلة فى المحفظة ، ولكن تنشأ مشكلة مع ذلك وهى أنه من المستبعد أن تتوافق الأوراق المالية فى المحفظة ومؤشر السوق توافقاً تاماً وتعتمد فعالية هذا التحوط على درجة التماثل بين الأثنين .

● **مثال:** (21 - 2)

افترض أن مستثمراً يملك محفظة تتضمن أسهماً عادية فى بورصة نيويورك

وتساوى حالياً 39000 دولار ، وقد جاء شهر أكتوبر وأصبح هذا المستثمر قلقاً من احتمال حدوث هبوط فى السوق خلال الشهرين التاليين ، وسعر مؤشر بورصة نيويوك حالياً هو 130 وخيار البيع الآجل على مؤشر نيويورك (ديسمبر 130) متاح مقابل سعر 3 ويقوم المستثمر بشراء ثلاثة من خيارات البيع الأجل وذلك فى محاولة لحماية أرباح المحفظة المالية من الهبوط السوقى ، وهو ما يمثل سعر ممارسة إجمالى قدره 39000 عبارة عن (3 X 100 X 130) .

وافترض أن هبوطاً فى السوق بنسبة 10% يحدث فى منتصف ديسمبر ، وذلك إذا كان سعر مؤشر بورصة نيويورك قد وصل إلى 117 نقطة .

سعر ممارسة خيار البيع الآجل	130.00
سعر مؤشر بورصة نيويورك	117.00
حقوق 3 X 100 X	13
	3900 =

ومعنى ذلك أنه :

إذا هبطت قيمة محفظة المستثمر 10% بالضبط ، يتم تعويض الخسارة المتولدة من المحفظة وقدرها 3900 دولار بالضبط وذلك من خلال المكسب الكلى المتحقق على عقود البيع الآجل الثلاثة وقدره 3900 دولار .

ومع ذلك فمن المهم ملاحظة أن قيمة محفظة معينة قد تهبط بدرجة أكثر أو أقل من السوق الإجمالية الممثلة بواسطة واحد من المؤشرات السوقية مثل المؤشر المركب لبورصة نيويورك ، وقد تهبط قيمة محفظة معينة بدرجة أقل أو أكثر من التغير فى المؤشر .

وكما ذكرنا من قبل إذا تم الاحتفاظ بالخيار حتى موعد إنتهاء الصلاحية ، ولم يحدث هبوط سوقى كبير ، فسوف يخسر المستثمر مبلغ الـ900 دولار المدفوعة

نظير الحصول على عقد خيار البيع ، وفى مثالنا هذا فإن المستثمر يمكن أن يخسر مبلغ الـ 900 دولار المدفوعة مقابل عقود الاختيار الثلاثة كلها ، ويمكن أن ينظر إلى ذلك على أنه تكلفة الحصول على «التأمين ضد تقلبات السوق» Market Insurance"

وعقود خيارات المؤشرات السوقية SIO يمكن أن تكون مفيدة بالنسبة للمستثمرين من المنشآت (أو الأفراد) الذين لا توجد لديهم أموال متاحة فوراً للاستثمار ولكن يتوقعون حدوث انتعاش فى السوق .

وسوف يسمح شراء عقود خيار الشراء لمثل هؤلاء المستثمرين بالاستفادة من الارتفاع فى الأسعار إذا حدث ، وبالطبع يمكن أن يخسروا العلاوة إذا لم تكن توقعاتهم صحيحة .

ويستطيع المستثمرون بيع عقود خيار مؤشرات السوق للمضاربة على مراكزهم وحمايتها ، وكما رأينا فى حالة الخيارات الفردية يمكن أن تكون المخاطرة كبيرة مع ذلك ، فإذا كان البائع صائباً فى اعتقاداته يكون الربح مقصوراً على مبلغ العلاوة ، أما إذا خابت توقعاته فإنه يواجه فى هذه الحالة احتمال تكبد خسائر تفوق بكثير مبلغ العلاوة التى تسلمها نظير بيع عقد الخيار ، ومن غير العملى (أو من المستحيل) بيع مؤشر سوقى SIO مغطى بالكامل بسبب صعوبة امتلاك محفظة متفقة تماماً مع المؤشر فى كل الأوقات ، ورغم أن بائع خيار الشراء الآجل يمكنه أن يسلم الأسهم فى حالة ممارسة الحق ، فإن بائع خيار الشراء الآجل من نوع مؤشرات السوق يجب أن يسوى المعاملة نقداً فى حالة الممارسة ولا يمكنه أن يتأكد أن مكاسب محفظة الأوراق المالية سوف تعوض تماماً الخسائر المتولدة من الحق المنتمى لنوعية SIO .

• مدى شعبية عقود اختيارات المؤشرات السوقية SIO :

تلقى عقود الاختيار المبنية على المؤشرات السوقية قبولاً ورواجاً لدى المضاربين بسبب الرافعة المالية التى توفرها ، فحدوث تغير فى المؤشر بنسبة أقل من 1% يمكن أن ينتج عنه تغير فى قيمة العقد بنسبة 15% أو أكثر ، وبالنظر إلى ازدياد درجة التقلب فى الأسواق المالية فى السنوات الأخيرة ، فإنه من الممكن أن يواجه المستثمرون تغيرات سريعة فى مراكزهم .

وعقود اختيارات المؤشرات السوقية SIO التى استحدثت فى عام 1983 أصبحت بسرعة من أسرع أدوات الاستثمار نمواً فى الولايات المتحدة وكان أول من استخدمها المضاربون المحترفون وشركات تداول الأسهم ، ولكن مع ازدياد الدراية بها بدأ المستثمرون من الأفراد فى لعب دور أكبر فى هذه السوق .

• الخلاصة :

* تتكون الأوراق المالية التى تشتق قيمتها من حقوق الملكية من عقود خيارات الشراء وعقود خيارات البيع والتى ينشئها المستثمرون ، كما تشتق أيضاً من الضمانات Warrants والأوراق المالية القابلة للتحويل إلى أسهم والتى تصدرها المنشآت .

* خيار الشراء (البيع) :

هو حق شراء (بيع) 100 سهم من أسهم منشأة معينة بسعر محدد ويتم التنفيذ فى أى وقت قبل موعد إنتهاء صلاحية العقد (فى عقود الخيار الأمريكية) أو فى تاريخ محدد (فى عقود الاختيار الأوربية) ويحصل بائع العقد (أى محرر العقد) على علاوة نظير التزامه ببيع أى من هذين النوعين من العقود ، ويدفع المشترى هذه العلاوة للبائع .

* تشمل مزايا عقود الاختيار (الخيارات) ما يلى :

– ان الاستثمار فى عقود الاختيار يحتاج إلى مبالغ استثمارات أقل مقارنة بالتعامل مباشرة فى الأسهم .

– يستطيع المستثمر أن يعرف مقدماً أقصى خسارة يمكن أن يحققها أى يتمكن من تقييد (حبس) الخسارة .

– تتيح رافعة مالية أكبر .

– اتساع مجموعة الفرص المتاحة أمام المستثمرين .

* يتوقع مشترو خيارات الشراء الآجل أن يسير أداء الأسهم موضوع الخيارات فى الاتجاه المعاكس لتوقعات المشترين لعقود خيارات البيع الآجل ، وبائعو كل أداة لديهم توقعات معاكسة للمشترين .

* تتضمن الاستراتيجيات الأساسية للخيارات توقع بائع خيار الشراء الآجل ومشترى خيار البيع الآجل أن تهبط أسعار الأسهم محل عقود الاختيارات ، على حين يتوقع مشترى خيار الشراء الآجل وبائع حق البيع الآجل أن ترتفع أسعار الأسهم ، ويمكن استخدام عقود الاختيار أيضاً فى حماية مركز محفظة ما عن طريق خلق مركز عكسى أو مضاد فى عقود اختيارات تلك الأسهم .

* تشمل استراتيجيات الخيارات الأكثر تطوراً توليفات من الخيارات مثل Strips و Straps وStraddles و Spreads .

* توجد لعقود الخيارات قيمة ذاتية تتراوح بين صفر وقيمة مؤدية إلى تدفق نقدى داخل ، وتباع معظم عقود الخيارات مقابل مبلغ أكثر من هذا ، ويمثل ذلك علاوة مضاربة .

* وفقاً لنموذج بلاك – شولز لتقييم عقود الخيارات ، فإن قيمة الخيار تمثل دالة لسعر السهم ، وسعر ممارسة عقد الخيار ، والوقت المتبقى على إنتهاء صلاحية العقد ، وسعر الفائدة ، ومدى تقلب الأسهم محل عقد الخيار .

* يبدو أن الأدلة التجريبية المتاحة تشير إلى أن سوق عقود الخيارات كفء وإلى أن قواعد التداول غير قادرة على استغلال أى تحيزات موجودة فى نموذج بلاك – شولز أو نماذج تسعير الخيارات الأخرى .

* يتاح أمام المستثمرين عقود خيارات أخرى مثل عقود اختيارات سعر الفائدة (للأوراق المالية ذات الدخل الثابت) وعقود اختيارات المؤشرات السوقية SIO .

* تعد عقود خيارات المؤشرات السوقية SIO من الابتكارات ذات الشعبية الكبيرة فى مجال عقود الخيارات ، لأنها تسمح للمشترين بشراء عقود خيارات شراء/بيع آجل على مؤشرات الأسواق المالية ككل والمؤشرات الفرعية لبعض الصناعات .

* الفرق الأساسى الذى يميز عقود اختيارات المؤشرات السوقية عن عقود الأختيارات للأسهم هو أن التسوية يجب أن تتم فى خيارات المؤشرات السوقية نقداً .

* تسمح عقود خيارات المؤشرات السوقية (SIO) للمستثمرين بإتخاذ قرار سوقى واحد فقط وبشراء شكل من أشكال تأمين السوق .

* تشبه استراتيجيات خيارات SIO تلك الخاصة بالخيارات العادية فى الأسهم ، حيث يمكن للمستثمرين أن يمارسوا كلا من التحوط والمضاربة.


الفصل الثالث
العقود الآجلة والعقود المستقبلية

الفصل الثالث

• العقود المستقبلية والعقود الآجلة •

أهـــــداف الفصـــل :

بعد دراستك لهذا الفصل فإنك سوف تكون قادراً على تفهم ما يلى :

* مفهوم العقود المستقبلية .
* الوظيفة الاقتصادية التى تؤديها العقود المستقبلية .
* الاختلافات بين العقود المستقبلية والعقود الآجلة .
* دور غرفة مقاصة البورصة فى ضمان تنفيذ العقود المستقبلية.
* متطلبات الهامش ومراقبة تحركات الأسعار السوقية فى العقود المستقبلية .
* علاقة العائد / المخاطرة فى مراكز العقود المستقبلية .
* مبادىء التحوط والمخاطر المحيطة به .
* دور أسواق العقود المستقبلية فى الاقتصاد .
* مقدمة عن مبادىء المحاسبة والضرائب المتعلقة بالعقود المستقبلية .

الفصل الثالث

العقـــود الآجلـــة والعقـــود المســـتقبليـة

المبحـث الأول: تمهيـــد وخـلاصـــات

العقود الفورية والعقود الآجلة

• العقد الفورى : Spot Contract

هو اتفاق بين مشترى وبائع فى زمن معين وليكن صفر أى الآن حيث يوافق بائع الأصل على تسليم الأصل فوراً ويوافق مشترى الأصل على دفع ثمن الأصل فوراً .

مثال :

إذا دخلت مكتبة وقمت بشراء أدوات كتابية نقداً وتسلمت الأصل .

• العقد الآجل : Forward Contract

هو اتفاق تعاقدى بين مشترى وبائع يحدث الآن (أو فى زمن Zero) وذلك لتبادل أصل مقابل نقد فى تاريخ لاحق وبسعر يحدد الآن .

• العقد المستقبلى : Futures Contract

هو عقد معيارى منظم بواسطة بورصة منظمة ، وهو أيضاً إتفاق بين مشترى وبائع الآن (أو فى زمن Zero) لتبادل أصل مقابل نقد وذلك فى تاريخ لاحق وبسعر يحدد الآن .

وهكذا فإن العقد المستقبلى يتشابه بدرجة كبيرة مع العقد الآجل .

الاختلافات بين العقود الآجلة والعقود المستقبلية

وجه المقارنة	العقود الآجلة	العقود المستقبلية
• نوع العقود	شخصية ويتم التوصل إليها بالتفاوض بين أطراف العقد	نمطية وتتداول فى سوق منظمة وهى البورصة
• ثبات السعر المحدد فى العقد	يظل السعر ثابت خلال فترة العقد ، ويتم دفع المبلغ الإجمالى من المشترى إلى البائع فى نهاية مدة العقد .	يتم مراقبة الأسعار بصفة يومية ، وهذا يعنى أن سعر العقد سوف يعدل كل يوم حسب السعر المستقبلى لتغيرات الشىء محل العقد ، ولذلك فإن تسوية نقدية فعلية سوف تحدث بين البائع والمشترى استجابة لملاحظات التحركات السوقية فى أسعار العقد .
• تسليم الأصل محل التعاقد تتضمن كلاً من العقود الآجلة والعقود المستقبلية شروط ومواصفات للتسليم	يتم إنهاء العقد بالتسليم عادة	لا يتم عادة إنهاء العقد بتسليم الأصل أو الشىء موضوع العقد ، وفى حقيقة الأمر فإن نسبة لا تتجاوز 2% من العقود المتداولة يتم إنهاؤها بالتسليم .

تابع الاختلافات بين العقود الآجلة والعقود المستقبلية

وجه المقارنة	العقود الآجلة	العقود المستقبلية
• تسوية المكاسب والخسائر لأطراف العقد	لا يتم مراقبة التحركات السوقية بصورة يومية ولذلك لا توجد تدفقات نقدية قصيرة ، كما لا توجد متطلبات لهامش مبدئي	يتم مراقبة التحركات السوقية فى نهاية كل يوم تعامل ، ولذلك فإن العقود المستقبلية يترتب عليها تدفقات نقدية قصيرة الأجل ، حيث يتطلب الأمر ايداع هامش (مبلغ من المال) لكل من المشترى والبائع ، وهذا الهامش سوف يعكس التحركات السعرية للأصل موضوع العقد ، فمع كل تغير في السعر يحقق أحد أطراف العقد مكسب يضاف للهامش ويجوز سحبه ، ويحقق الطرف الآخر خسارة يجب ايداعها مرة أخرى ليصل الهامش إلي الحد المطلوب .
• ضمانات تنفيذ الالتزامات الواردة فى العقد	* نوايا اطراف العقد والملاءة التى يتمتعون بها . * عادة ما تبرم هذه العقود ما بين مؤسستين ماليتين أو مؤسسة مالية	* غرفة المقاصة تكون هى الطرف الآخر من أى عقد مستقبلى ، فكل مشترى فى أى عقد مستقبلى تكون غرفة المقاصة هى البائع له وأيضاً

تابع الاختلافات بين العقود الآجلة والعقود المستقبلية

وجه المقارنة	العقود الآجلة	العقود المستقبلية
	وأحد عملائها (شركة ، أو جهة ...) * لا يمكن تصفية العقد قبل استحقاقه إلا لدى طرفيه وبموافقتهما .	كل بائع تكون هى المشترى منه .
• المزايا	* مرونة فى التفاوض على أى شروط مرغوبة من طرفى العقد . * سهولة الاستخدام	* تنطوى على مخاطرة ائتمان قليلة مقارنة بالعقود الآجلة . * تكون أكثر سيولة من العقود الآجلة ، فأى طرف إذا رغب فى تصفية موقفه فى أى يوم يستطيع أن يدخل فى مركز عكس مركزه الأصلى ، فإذا كان قد دخل كمشترى فى العقد يستطيع أن يصفى مركزه بالدخول كبائع فى عقد مماثل والعكس صحيح . * لأن العقود نمطية ومحددة الشروط
• العيوب	* يتعرض أطراف العقد الآجل لمخاطر ائتمان والتى تنتج عن عدم قدرة أحد طرفى العقد على الوفاء بالتزاماته * أقل سيولة ، حيث لا يتمكن أى طرف من الخروج من العقد إلا بإيجاد أخر يحل محله ويقبله الطرف الآخر	بواسطة البورصة ، لذلك لا يمكن تطويعها لتلبية رغبات أطراف العقد .

الاختلافات بين عقود الاختيار Options والعقود المستقبلية Futures Contracts

لاحظ أنه خلافاً للأطراف الداخلة فى العقود المستقبلية فإن المشترى فى عقود الاختيار يملك الحق (وليس الالتزام) فى أن يقوم بالتعامل ، بينما محرر العقد (أو بائعه) يقع عليه عبء الالتزام بإنجازالعقد إذا رغب المشترى فى ذلك ، بينما فى حالة العقود المستقبلية فإن كل منهما يقع عليه الالتزام بإنجاز العقد ، وبالطبع ، فإن مشترى العقد المستقبلى لا يدفع لبائع العقد علاوة مقابل الدخول فى العقد ، بينما مشترى عقد الخيار يدفع للبائع علاوة أو مكافأة أو ما يطلق عليه سعر الخيار . وهكذا فإن خصائص المخاطر/ والعوائد لكل من العقدين (الخيار والعقد المستقبلى) سوف تختلف أيضاً ، ففى حالة العقد المستقبلى فإنه مشترى العقد سوف يحقق مكاسب باستمرار كلما زاد سعر العقد المستقبلى ، ويتحمل خسائر مستمرة كلما انخفض السعر ، والعكس سوف يحدث لبائع العقد المستقبلى ، بينما عقود الاختيار لا تتضمن مثل هذه العلاقات من العوائد والمخاطر المنتظمة ، فأقصى ما يمكن أن يخسره مشترى عقد الاختيار هو المكافأة أو العلاوة والتى يطلق عليها سعر الخيار ، ومع ذلك فإنه بينما يظل مشترى عقد الاختيار محتفظاً بكل المكاسب المحتملة فإن المكاسب المحققة سوف تخفض بمقدار سعر الخيار ، وأقصى ما يمكن أن يكسبه محرر عقد الخيار (البائع) هو سعر الخيار (أى العلاوة) ويقابل ذلك مواجهة مخاطر جوهرية غير محدودة ، وهذا الاختلاف هام جداً لأن المستثمر يمكن أن يستخدم العقود المستقبلية للحماية ضد المخاطر المنتظمة Symmetric Risk كما يستخدم عقود الاختيار للحماية ضد المخاطر غير المنتظمة Asymmetric Risk .

• العقود المؤجلة : Forward Contracts

العقد الآجل هو اتفاق بين طرفين لتبادل أصل بسعر محدد فى تاريخ

محدد ، وفى ظل هذا العقد فإن المشترى يلتزم بشراء أصل ويلتزم البائع بهذا السعر فى التاريخ المحدد للتنفيذ .

* والعقود الآجلة لاتكون بصفة عامة معيارية ، وهذا يعنى أن كلاً من البائع والمشترى يتفاوضان على شروط العقد ، ولذلك فإنهما يمتلكان حرية التصرف وابتداع أى شروط يرونها لأى سلعة ، وهكذا يبرز فى هذه العقود المرونة المتاحة لأطراف العقد .

* والعقود الآجلة لا تتمتع بالسيولة مقارنة بالعقود المستقبلية ، فإذا رغب البائع أو المشترى فى الخروج من الاتفاق الآجل فإنه يحتاج إلى أن يجد شخص آخر يحل محله ويقبل أن يتم بيع الغقد له .

* تتضمن العقود الآجلة مشكلة محتملة وهى المتعلقة بمخاطر الائتمان Credit Risk أو مخاطر العجز Default Risk وهى المخاطر الناشئة عن عدم قدرة أحد أطراف العقد الآجل على الوفاء بالتزاماته ، فالعقد لن ينفذ كما هو مخطط له إذا عجز المشترى عن تدبير النقدية التى يحتاجها لشراء الأصل أو إذا عجز البائع عن تسليم الأصل محل العقد .

* يتحدد الربح أو الخسارة من العقد الآجل مباشرة من خلال العلاقة بين سعر السوق الفعلى للأصل محل التعاقد وسعر التنفيذ الذى تم تضمينه فى العقد من خلال الاتفاق بين الطرفين .

* تتحقق قيمة العقد الآجل فقط فى تاريخ إنتهاء صلاحية العقد ولا توجد مدفوعات عند بداية العقد وكذلك لا توجد أى نقود يتم تحويلها من طرف إلى آخر قبل تاريخ إنتهاء صلاحية العقد .

وإذا ارتفع سعر السوق أعلى من سعر التنفيذ فإن المشترى يحقق مكاسب (ويحقق البائع خسارة) وذلك لأن الأصل فى هذه الحالة سوف يباع بأقل من قيمته الجارية ، بينما إذا هبط السعر إلى أقل من سعر التنفيذ الوارد فى العقد فأن المشترى سوف يخسر بينما يكسب البائع وذلك لأن الأصل سوف يباع بسعر أعلى من قيمته الجارية .

• العقود المستقبلية: Futures Contracts

تتشابه العقود المستقبلية مع العقود الآجلة بدرجة كبيرة ، بل أن الكثيرون يعتبرون العقود المستقبلية نوع من العقود الآجلة ولكنها نمطية ومنظمة وتتداول فى بورصات منظمة لذلك .

ويوجد اختلافان أساسيان بين العقود الآجلة والعقود المستقبلية كما يلى :

- **الأول:** تتمتع العقود المستقبلية بمخاطر سيولة أقل وذلك لأنها تتداول فى بورصات عقود مستقبلية رئيسية ، وتتمتع العقود المستقبلية بشروط وخواص نمطية مثل جودة وكمية الأصل محل العقد وتواريخ إنتهاء صلاحية العقد ، وهذه النمطية أو المعيارية تسمح للعقود المستقبلية بأن تتداول فى الأسواق الثانوية (أي البورصات) مثلها مثل الأسهم العادية، فإن أى شخص يشترى (أو يبيع) عقد مستقبلى يستطيع أن يصفى موقفه أو يقابل التزاماته ببيع (أو شراء) نوع مطابق لهذا العقد.

- **الثانى:** تتمتع العقود المستقبلية بمخاطر ائتمان أو مخاطر عجز عن الوفاء بالالتزامات أقل وذلك مقارنة بالعقود الآجلة ، ويرجع ذلك إلى أن العقود المستقبلية تتطلب من الطرفين إيداع أموال تسمى الهامش المبدئى كضمان وإبداء لحسن النية وذلك لدى السماسرة والذين يقومون بدورهم

بإيداع هامش لدى غرفة المقاصة . وتكون متطلبات الهامش المبدئى عادة ما بين 3% ، 6% من قيمة العقد .

وهذه الاعتمادات المالية سوف يضاف إليها أو يسحب منها لحساب الهامش يومياً ، وبما يعكس التغيرات السعرية اليومية فى العقد المستقبلى (ففى نهاية كل يوم تعامل فإن لجنة البورصة المعينة تحدد سعر الأقفال على وجه التقريب والذى يسمى سعر التسوية Settlement Price وذلك لكل عقد مستقبلى) وهكذا فإن العقد المستقبلى سوف تجرى له تسوية نقدية كل يوم من خلال هذه العملية ، والمعروفة باسم مراقبة التحركات السعرية فى السوق " Marking To The Market" وهى مشابهة للأسهم العادية ، وإذا أصبح الهامش الذى قدمه المستثمر (أحد أطراف العقد) منخفضاً جداً فإن هناك حد آخر للهامش أقل من الهامش المبدئى (يصل عادة إلى نحو 75% منه) ويسمى هامش الصيانة ولا يجوز أن يقل حساب الهامش عنه وإذا انخفض حساب الهامش عن حدها من الصيانة فإن السمسار يطلب من المستثمر تعلية رصيد الهامش إلى مستوى الهامش المبدئي وإذا لم يستجب المستثمر لهذا الطلب ، يقوم السمسار بإقفال حسابه وذلك ببيع الغقد فى البورصة .

وهكذا فإنه بخلاف المشترى أو البائع فى العقود المستقبلية فإن بورصة العقود المستقبلية أصبحت طرف نظير أو مقابل فى كل العمليات ، أى أنها الطرف البائع لكل المشترين والطرف المشترى لكل البائعين .

وإذا عجز مستثمر معين عن الوفاء بالتزاماته Default فإن البورصة وليس أى مستثمر آخر تغطى هذه الخسائر الناشئة عن هذا العجز ، ولكن التسوية

اليومية لحسابات الهوامش من خلال نظام مراقبة تحركات الأسعار السوقية كل يوم ومتطلبات هامش الصيانة تمنع عجز المستثمر من النمو وعدم مراجعة الرصيد حتى تاريخ استحقاق العقد .

وعملية التسوية اليومية هامة لأغلاق كل عقد فى كل يوم تعامل ثم فتح العقد حسب سعر التسوية الجارى ، وهذه العملية تؤكد أن الخسائر التى تحدث سوف تكون بمقادير صغيرة عبر الفترة ، بخلاف حدوث خسارة كبيرة فى تاريخ انتهاء صلاحية العقد ، والأطراف التى لا تتمكن من إيداع متطلبات الأموال حسب التسوية اليومية فإن عقودهم سوف تصفى .

وهكذا يمكن وصف العقود المستقبلية بأنها « سلسلة من العقود الآجلة كل يوم» "A Series of Forward Contract Each Day" فبالأمس تم تسوية العقد، واليوم يتم تحرير العقد مرة أخرى وسوف يبدو الأمر وكأن العقد المستقبلى مثل عقد آجل تم شراؤه بالأمس وينقضى اليوم ويحل محله سعر عقد أجل جديد يعكس التسوية اليومية .

• دور غرفة المقاصة بالنسبة للعقود المستقبلية :

كما هو الحال فى كل بورصة للعقود المستقبلية ، فإن غرفة المقاصة تؤدى وظائف عديدة ، وأحد هذه الوظائف هو ضمان أن كل من طرفى المعاملة سوف يفى بتعهداته ، ولمعرفة أهمية هذه الوظيفة فى العقود المستقبلية دعنا ننظر إلى المشاكل المحتملة والتى ظهرت فى العقود المستقبلية عند ظهورها فى بدايات أسواق العقود الآجلة ، افترض أن لدينا طرفين يرغبان فى الدخول فى عقد مستقبلى هما أ ، ب ، والشخص (أ) هو المشترى والشخص (ب) هو البائع ، وكل منهما يعتقد أنه بامكانه الوفاء بالتزاماته فى تاريخ تسوية العقد ، وافترض

انه فى تاريخ تسوية العقد ان سعر الاصل موضوع العقد فى السوق النقدية هو 70 دولار ، وفى هذه االحالة فان (ب) اى الطرف البائع يمكنه ان يشتري الأصل بمبلغ 70 دولار ويسلمه الى الطرف الاخر المشترى وهو (أ) والذى فى الحقيقة سوف يدفع 100 دولار للطرف (ب) وهو السعر المتفق عليه فى العقد ، واذا افترضنا ان (أ) لن يكون بمقدوره أن يدفع 100 دولار أو رفض القيام بالدفع ، ففى هذه الحالة يفقد الطرف (ب) فرصة تحقيق أرباح قدرها 30$ ثم افترض بدلاً من ذلك أن سعر الأصل محل التعاقد فى السوق النقدى هو 150 دولار وذلك فى تاريخ التسوية ، وفى هذه الحالة فإن الشخص (أ) سوف يكون مستعداً وراغباً للموافقة على تسليم الأصل ودفع السعر المتفق عليه وهو100 دولار ، ولكن على الجانب الآخر فإن الشخص (ب) البائع قد لا يكون فى مقدوره أو يرفض تسليم الأصل ، ففى هذه الحالة فإن الشخص (أ) سوف يفقد فرصة تحقيق ربح قدره 50 دولار .

وغرفة المقاصة (أو التسوية) Clearinghouse وجدت لمواجهة هذه المشكلة، فعندما يأخذ أى مستثمر مركز معين (طويل أو قصير) فى أسواق العقود المستقبلية فإن غرفة المقاصة تأخذ الجانب المقابل (أى إذا أخذ المستثمر مركز قصير فإن غرفة المقاصة تأخذ فى المقابل المركز الطويل والعكس صحيح) .

وتوافق أيضاً على تنفيذ شروط العقد الموضوعة هلم جرا ضمن العقد ، ولأن غرفة المقاصة سوف تكون هى الطرف المقابل فى العقد فإن المستثمر لن يساوره القلق فى الملاءة المالية أو سلامة الطرف المقابل له فى العقد ، وتكون العلاقة بين الطرفين الداخلين فى العقد منتهية ، وغرفة المقاصة بهذا الشكل تعتبر نفسها المشترى لكل بائع والبائع لكل مشترى ، وهكذا يكون المستثمرون احراراً فى تصفية مراكزهم وبدون توريط الطرف الآخر فى العقد الأصلى

وكذلك بدون أن يعجز الطرف الآخر عن الوفاء بالتزاماته .

ولهذا لسبب فإننا عرفنا العقود المستقبلية بأنها اتفاق بين طرف معين وغرفة المقاصة المنظمة على التبادل .

وبجانب هذه الوظيفة لضمان تنفيذ المعاملات فإن غرفة المقاصة تجعل من السهل على أطراف العقد المستقبلى أن يحل نفسه من الارتباط بالعقد ، وذلك بأخذ مركز جديد معاكس لمركزه السابق قبل تاريخ التسوية ، فإذا افترضنا أن الشخص (أ) فى المثال السابق يرغب فى الخروج من مركزه فى العقد المستقبلى (أى تصفية مركزه) ، فإنه لن يتجه إلى الطرف الآخر (ب) ويعمل معه على تصفية المركز أو إنهاء العقد الأصلى ، وإنما بدلاً من ذلك فإن (أ) يستطيع الخروج وتصفية مركزه من خلال بيع عقد مستقبلى مطابق ، وبعيداً عن ذلك فإن غرفة المقاصة معنية بتسجيل يوضح أن الشخص (أ) قد اشترى وباع عقد مستقبلى مطابق ، وفى تاريخ التسوية فإن الشخص (ب) لن يستلم الأصل من (أ) ولكن سوف يتجه إلى غرفة المقاصة لتسلم الأصل الذى اشتراه طالما أن مركز العقد المستقبلى مازال مفتوحاً ، وبنفس الطريقة فإن الشخص (ب) إذا رغب فى الخروج من العقد قبل تاريخ الاستحقاق فإن يستطيع أن يشترى عقد مستقبلى مطابق وذلك لتصفية مركزه .

• خصائص المخاطرة / العائد فى العقود المستقبلية :

عندما يأخذ أى مستثمر مركز فى السوق بشراء عقد مستقبلى ، فإنه يقال عنه بأنه « مركز طويل » "Long Position" أو Long Futures ، وبدلاً من ذلك إذا بدأ مستثمر مركزه بالدخول كبائع فى عقد مستقبلى فإنه يطلق عليه « مركز قصير » Short Position أو Short Futures .

ومشترى العقد المستقبلى سوف يحقق ربح إذا زاد السعر المستقبلى للشيء محل العقد ، بينما بائع العقد المستقبلى سوف يحقق ربح إذا انخفض السعر المستقبلى ، على سبيل المثال افترض أنه بعد شهر واحد من أخذ كلا من (أ) ، (ب) فى المثال السابق لمراكزهما فى العقد المستقبلى (حيث السعر المحدد فى العقد لتبادل الأصل هو 100 دولار) فإذا زاد السعر المستقبلى للأصل إلى 120 دولار ، فى هذه الحالة فإن (أ) الطرف المشترى للعقد المستقبلى يستطيع عندئذ بيع العقد المستقبلى وتحقيق ربح قدره 20 دولار ، وبالتالى فإنه فى تاريخ التسوية يوافق على شراء الأصل محل العقود بمبلغ 100 دولار وكذلك بيعه فى نفس التاريخ بمبلغ 120 دولار ، أما الطرف الآخر من العقد وهو (ب) فسوف يحقق خسارة قدرها 20 دولار .

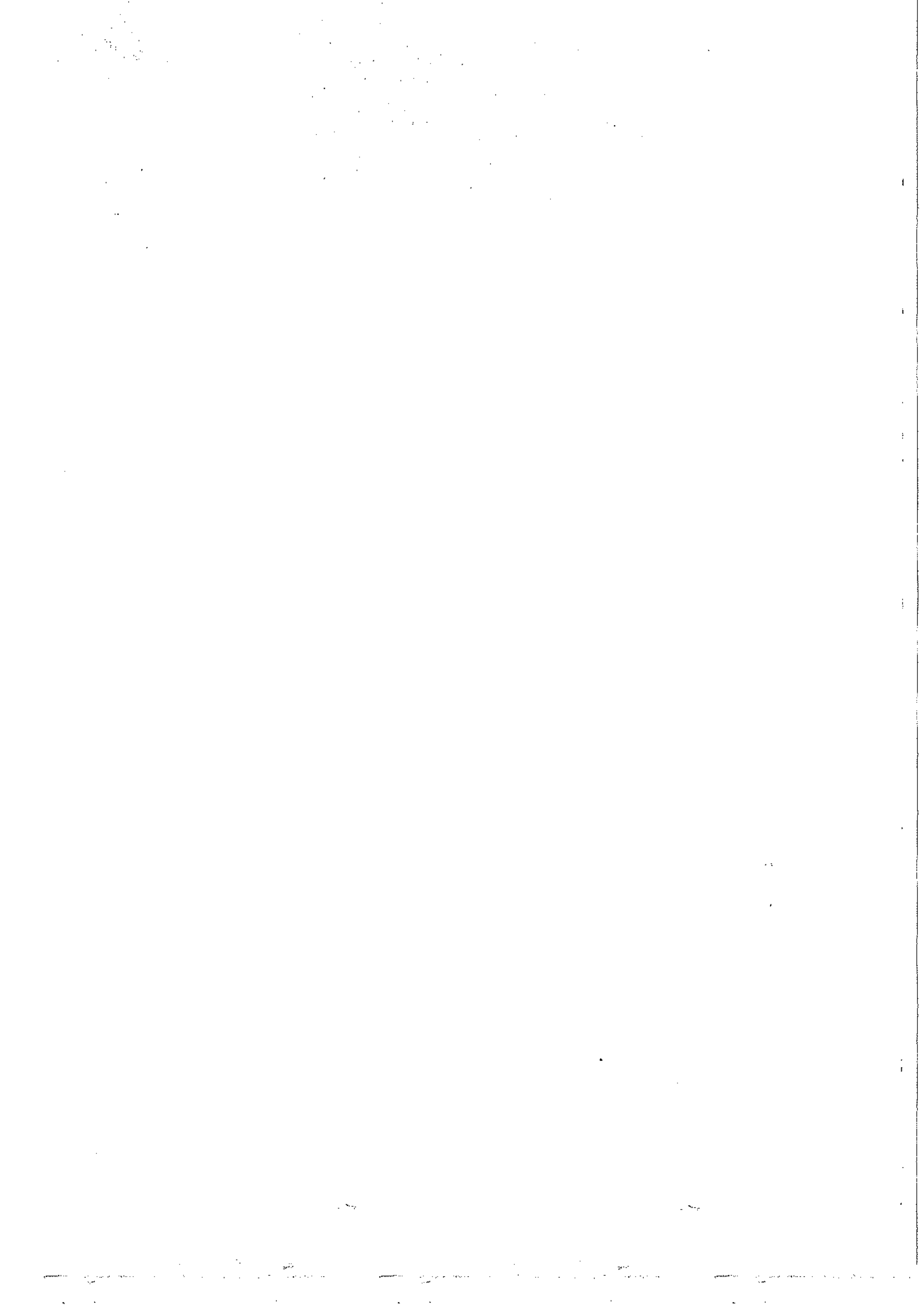
أما إذا هبط السعر المستقبلى إلى 40 دولار وقام (ب) بشراء عقد فإنه سوف يحقق ربح قدره 60 دولار وذلك لأنه يوافق على بيع أصل بمبلغ 100 دولار بينما يمكنه الآن أن يشتريه بمبلغ 40 دولار ، بينما يحقق (أ) فى هذه الحالة خسارة قدرها 60 دولار ، وهكذا ، فإنه عندما ينخفض السعر المستقبلى فإن مشترى العقد المستقبلى يحقق خسارة ، بينما بائع العقد المستقبلى يحقق ربح .

• متطلبات الهامش Margin Requirements

* عندما يتخذ المستثمرون مراكز معينة (قصير أو طويل) فى عقد مستقبلى، فإ كل مستثمر يجب أن يودع حد أدنى من المبالغ وذلك بنسبة من العقد تحددها البورصة ، ويطلق على هذا المقدار الهامش المبدئى Initial Margin ويستخدم هذا الهامش كضمان للوفاء بالالتزامات التى تقع على المستثمر من ناحية وكإبداء لحسن النية من ناحية أخرى .

ويرجع تقديم هذا الهامش إلى السماسرة وبالتبعية إلى غرفة المقاصة إلى أنه بعد ابرام العقد فإنه تجرى تسوية يومية نتيجة التحركات السعرية اليومية فى الأصل موضوع العقد ، ولأنه مع كل تغير يومى فى السعر فإن أحد طرفى العقد المستقبلى سوف يحقق أرباحاً فى حين يحقق الطرف الآخر خسائر ، وتتم التسوية اليومية لحساب الهامش لكل من الطرفين ، فالطرف الذى يكسب نتيجة تحركات أسعار الأصل محل العقد تضاف الزيادة إلى حساب هامشه ويجوز له سحب هذه الزيادة فى حين أن الطرف الذي يخسر سوف يقل حساب هامشه ويطلب منه أضافة نقدية لحساب الهامش ليظل عند نفس المستوى ، وتتكرر هذه العملية مع كل تحركات سعرية وفى كل يوم تداول .

* وهناك بعض البورصات التى تسمح بنوع آخر من الهامش يسمى هامش الصيانة Maintenance Margin وذلك بالإضافة إلى الهامش المبدئى وهامش الصيانة يقل بدرجة معينة عن الهامش المبدئى (عادة ما يكون نحو 75% منه) ولكن هامش الصيانة يمثل الحد الأدنى الذى لا يجوز أن يقل حساب الهامش عنه ، وفى حالة هبوط الهامش عن هامش الصيانة فإن السمسار يقدم طلب لتعلية الرصيد فوراً إلى المستثمر ، وإذا لم يستجب المستثمر لتعلية الرصيد إلى الهامش المبدئى بسرعة فإن السمسار يقوم بتصفية الحساب (من خلال بيع العقد) .



المبحث الثاني

العقود المستقبلية والعقود الآجلة (تفصيلات)

Futures Contracts & Forward Contracts

تلعب أسواق العقود المستقبلية دوراً هاماً في عالم استثمارات اليوم ، وقد تزايد عدد الأدوات الجديدة في هذا المجال واستحوذت التقنيات التي تتضمن استخدام العقود المستقبلية مثل التداول البرامجي على اهتمام اعلامي واسع ، أن ما يشكل أهمية خاصة بالنسبة للكثير من المستثمرين هو مجموعة العمليات المستقبلية المتاحة حالياً، ويجب على أي شخص يدرس الاستثمارات أن يتفهم ماهية العقود المستقبلية ومجموعة الاختيارات المتاحة حالياً، وكيف يمكن استخدام العمليات المالية المستقبلية لحماية مراكز المحافظ المالية والمضاربة على الأدوات ذات الدخل الثابت وحقوق الملكية ،أن العقود المستقبلية تشكل مكوناً هاماً في الأوراق المالية المشتقة كما أنها تمثل أحد المستحدثات الرئيسية فيما يتعلق بإدارة المخاطر مثلها في ذلك مثل خيارات الشراء/البيع الآجل .

• تفهم أسواق عقود المستقبليات :

- لماذا أسواق عقود المستقبليات ؟

يتم تداول السلع المادية والأدوات المالية في أسواق النقد في العادة ويقضي العقد النقدي بالتسليم الفوري ويستخدم بواسطة أولئك الذين يحتاجون إلى السلعة الآن (مثل المطاعم وصانعي الأغذية) ولا يمكن إلغاء العقود النقدية دون موافقة الطرفين ، ويمكن معرفة الأسعار النقدية الجارية للسلع والأدوات المالية يومياً في مصادر مختلفة .

ويوجد نوعان للأسواق النقدية Cash Markets هما :

* الأسواق الفورية Spot Markets

* الأسواق الآجلة Forward Markets

والأسواق الفورية هى أسواق التسليم الفورى والتى تتم بسعر فورى ، ويقصد بالسعر الفورى أنه السعر السوقى الجارى لصنف متاح للتسليم الفورى.

أما الأسواق الآجلة فهى أسواق التسليم المؤجل ، والسعر المؤجل The Forward Price هو سعر صنف متاح للتسليم الآجل .

●مثال (1-3):

افترض أن صانعاً لخواتم المدارس الثانوية والكليات يجمع طلبيات من أجل هذا العام الدراسى ويرغب فى ضمان سعر مستقر اليوم لكى يتم تسليم الذهب خلال 6 شهور من الآن عندما سيتم تصنيع الذهب فعلاً ، أن السعر الفورى للذهب ليس هو الشاغل الأساسى للصانع لأن الذهب لن يشترى إلا عندما يكون لازماً للعملية التصنيعية ، ومع ذلك فمن أجل تقليل المخاطرة يهتم الصانع بالتعاقد من أجل تسليم الذهب خلال 6 شهور بسعر يتم تحديده اليوم ، وسوف يسمح ذلك للصانع بتسعير الخواتم بدقة أكبر .

أن باستطاعة هذا الصانع أن يجد مورد الذهب المستعد للدخول فى عقد آجل ، وهو ببساطة عبارة عن التزام يتم اليوم بحدوث تعامل فى المستقبل وتوافق الطرف الآخر للعقد – مثل شركة التعدين الموردة – على تسليم الذهب خلال 6 شهور من الآن بسعر يتم التفاوض عليه اليوم ، وقد أتفق الطرفان على التسليم الآجل بسعر يتم التفاوض عليه اليوم ، وقد أتفق الطرفان على التسليم الآجل بسعر مبيعات يتم تقريره بشكل حالى ، ولا يحدث فى الوقت الحالى تبادل أى أموال ، وفى ظل هذا العقد الأجل فإن كل من الطرفين يكون قد قلل من المخاطرة

أو عدم التأكد ، فمن ناحية فإن شركة التعدين الموردة تعرف ما سوف تتسلمه من مبالغ مقابل الذهب عندما تبيعه خلال 6 شهور من الآن ، ومن ناحية أخرى يعرف منتج الخواتم ما سوف يدفعه من مبالغ نظير الذهب عندما يحتاج فعلياً إلى تسلم هذا الذهب خلال 6 شهور من الآن .

●●● ملحوظة استثمارية ●●●

من الواضح أن أحد الطرفين من الممكن أن يصاب بخيبة أمل بعد 6 شهور عندما يتغير سعر الذهب ، ولكن هذه هى ميزة هذه العقود ، تأمل الحدث بعد وقوعه ، فإذا كان باستطاعة المستثمرين التنبؤ بالمستقبل لأمكنهم أن يعرفوا ما الذى ينبغى عليهم عمله فى البداية ، وما كانوا سيقلقون بشأن المخاطرة ، ولذلك فإن العقود الآجلة والعقود المستقبلية قد وجدت لكى تسمح للأفراد بالتعامل مع المخاطرة التى يواجهونها .

ان العقود الآجلة Forward Contracts موغلة فى القدم إذ يعود تاريخها للرومان والأغريق ، ومن ناحية أخرى فإن أسواق المستقبليات المنظمة Organized Futures Markets يعود تاريخها إلى منتصف القرن التاسع عشر فى شيكاغو ، والحقيقة أن أسواق العقود المستقبلية تعبر عن أسواق آجلة منظمة ومعيارية (مقننة) ، وتقوم بورصات العمليات المستقبلية المنظمة بتنميط ومعايرة العقود الآجلة غير المعيارية فتحدد سمات معينة مثل حجم العقد ومواعيدالتسليم وحالة الأصناف الممكن تسليمها ، ولايترك سوى السعر وعدد العقود ليتفاوض عليه تجار العمليات المستقبلية ، ويمكن للأفراد المتاجرة بدون اتصال شخصى مع بعضهم البعض بسبب مركزية السوق ، ويتم ضمان التنفيذ والأداء بواسطة غرفة مقاصة (تسوية) حيث يتم إبعاد القلق أو الخوف لدى كل طرف من عدم قيام الطرف الآخر باحترام التزاماته .

وتخدم أسواق العقود المستقبلية غرضاً اقتصادياً ذو قيمة وذلك بالسماح للقائمين بالتحوط بنقل المخاطرة السعرية إلى المضاربين ، وتنتقل مخاطرة التقلبات السعرية من المشاركين غير الراغبين فى تحمل تلك المخاطرة إلى أولئك الذين يكونون مستعدين لذلك ، ونظراً لأن سعر العقود المستقبلية يعكس التوقعات الحالية بشأن قيم الأشياء محل التعاقد فى بعض التواريخ المستقبلية ، لذلك فإن القائمين بالمعاملات يمكنهم أن يستخدموا الأسعار الجارية كأساس للمعاملات اللاحقة .

• أسواق عقود المستقبليات الحالية فى الولايات المتحدة الأمريكية :

يعنى تداول أو الاتجار فى العمليات المستقبلية بالنسبة لمعظم الناس الاتجار فى سلع مثل الذهب والقمح والبترول ، إلا أن النقود يمكن اعتبارها سلعة هى الأخرى ، وقد أصبحت العمليات المالية المستقبلية Financial Futures بديلاً استثمارياً جيداً بالنسبة لمستثمرين عديدين وعلى ذلك يمكن تقسيم عقود العمليات المستقبلية الأمريكية حالياً إلى مجموعتين رئيسيتين هما :

١ – السلع : زراعية ولحوم وسلع متعلقة بالطاقة .

٢ – أدوات مالية : عملات أجنبية إلى جانب أدوات المديونية وحقوق الملكية

وكل مجموعة من المجموعتين السابقتين يمكن تقسيمها إلى مجموعات فرعية أخرى مثلما يتضح من الشكل (1-3) حيث يمكننا أن نرى أسواق العقود المستقبلية تتضمن تداول مجموعة متنوعة من السلع والأدوات المالية .

• جـــــــدول (1-3):

عقود المستقليات المتداولة فى الولايات المتحدة والتى يمكن تصنيفها إلى المجموعات التالية (وكما هو موضح فى مجلة وول ستريت) .

١ - السـلع Commodities	
الحبوب والبذور	قمح ، ذرة ، شوفان ، فول صويا ، زيوت ، بذر كتان ، بزر اللفت .
الماشية واللحوم	الماشية ، الخنازير.
الأغذية	كاكاو ، قهوة ، عصير البرتقال ، السكر .
الألياف	القطن .
المعادن	النحاس ، الذهب ، البلاتين ، الفضة ، بلاديوم .
البترول	الجازولين ، زيت التدفئة ، البترول الخام ، زيت الغاز ، البروبين .
الأخشاب	خشب منشور (على شكل الواح)
٢ - أدوات ماليـة Financials	
أسعار الفائدة	أذون الخزانة وسندات الخزانة ، مؤشر السندات البلدية ، اليورو دولار ، ليبور ومدته شهر واحد ، Long Gilt , Sterling ، يورو مـارك ، يورو سويسرى ، يورو ليرة ، سندات الحكومة الالمانية، سند الحكومة الايطالية ، سند الحكومة الفرنسية، سند الحكومة الكندية .
العملات الأجنبية	ين يابانى ، مارك ألمانى ، دولار كندى ، جنيه بريطانى، فرنك سويسرى ، دولار استرالى ، دولار أمريكى .
مؤشرات الأسهم :	S & P 500 إستاندراند بورد 500 ، Midcap 400 NYSE ، مؤشر السوق الرئيسى ، Russell 2000، مؤشر Toront 35 ، مؤشر Nikkie 225 GSCI ، مؤشر FT-SE100.

وبالنسبة لكل نوع من العقود – مثل الذرة أو الفضة – تكون هناك مواعيد تسليم مختلفة متاحة ، وكل عقد يحدد وحدة التداول ذات الصلة وأن أمكن – الصنف أو الدرجة القابلة للتسليم والضرورية للوفاء بالعقد ، ويمكن للمستثمرين أيضاً أن يشتروا خيارات بيع/شراء آجل لعقود العمليات المستقبلية .

ومن الملامح أو السمات الملفتة للنظر فى الجدول (1-3) تكاثر عقود المستقبليات الأجنبية المنشأ فى بورصات العمليات المستقبلية الأمريكية ويصدق ذلك على عمليات التسليم الآجل ذات أسعار الفائدة الثابتة والعمليات المدرجة على مؤشرات الأسهم ، ويعد دليلاً قوياً على التحرك نحو العولمة الحادث فى أنحاء عالم الاستثمارات .

• أسواق العقود المستقبلية الأجنبية :

أن الأسواق المذكورة الأوربية شديدة التنافسية مع الأسواق الأمريكية حيث يسعى الألمان والفرنسيون الآن للتنافس مع العقود المطروحة من قبل بورصة لندن الدولية للعقود المستقبلية المالية ، ومعظم هذه النظم نظم آلية بالكامل للتوفيق بين الأوامر أو الطلبيات وتلعب اليابان التى حظرت العمليات المالية المستقبلية حتى عام 1985 دوراً نشيطاً جداً الآن في تطوير بورصات العمليات المستقبلية وتعد عقود العمليات بأجل 10 أو 20 سنة والتى استحدثت فى بورصة طوكيو للأوراق المالية عام 1985 من أكثر العمليات الآجلة تداولاً فى العالم ، وفيما يتعلق بالعمليات الآجلة المسجلة على مؤشرات الأسهم ، يتم تداول عقد Nikkei 225 وهو الأكثر نشاطاً فى اليابان فى بورصة أوزاكا للأوراق المالية .

• العقـــود المستقبلية :

العقد المستقبلي هو عبارة عن اتفاق منمط أو موحد قابل للتحويل ينص على التسليم المؤجل لمستوى أو مرتبة أو كمية محددة من سلعة معينة في نطاق منطقة جغرافية محددة أو لأداة مالية ما (مقابل قيمتها النقدية) ويتحدد سعر العملية الذي سيتم به هذا التبادل عند تاريخ استحقاق العقد اليوم .

ويعني تداول العقود المستقبلية فقط أن كلاً من المشترين والبائعين قد قدموا التزامات ولذلك فالشراء «والبيع» ليس له نفس المعنى الخاص بمعاملات الأسهم والسندات ، ورغم أن هذه الالتزامات ملزمة لأي عقود عمليات مستقبلية تعتبر عقود قانونية ، إلاأن بإمكان المشتري أو البائع أن يلغي الالتزام ببساطة عن طريق اتخاذ مركز عكسي في نفس السلعة أو الأداة المالية في نفس شهر العمليات المستقبلية (أي يأخذ وضع المشتري إذا كان في الأصل بائع أو العكس) وعقود العمليات المستقبلية ليست أوراقاً مالية ولا تنظمها لجنة الأوراق المالية (SEC) بل تتولى لجنة تداول العمليات السلعية المستقبلية (CFTC) وهي وكالة فيدرالية منظمة – مسئولية تنظيم التداول في كافة أسواق العمليات المستقبلية المحلية ، وفي الواقع العملي قام اتحاد العمليات المستقبلية القومي – وهو هيئة ذاتية التنظيم بتولي بعض المهام التي كانت تؤديها لجنة CFTC في الماضي ، وبالإضافة إلى ذلك يوجد بكل بورصة عمليات مستقبلية هيئة اشرافية لمراقبة والاشراف على أعضائها .

• هيكـل أســواق العقـــود المستقبلية :

أ - بورصات العقود المستقبلية :

كما ذكرنا من قبل يتم تداول العقود المستقبلية في بورصات معينة

للعمليات الآجلة ، وهى عبارة عن إتحادات تطوعية لا تهدف إلى الربح ، ويوجد عدة بورصات أمريكية رئيسية ، وتوفر البورصة سوقاً منظمة بها قواعد محددة تحكم الرسوم والأتعاب التى يتم تقاضيها مقابل الخدمات المقدمة ، ويجب أن تكون كافة العضويات مملوكة بواسطة الأفراد وأن كان يمكن أن تتحكم فيها منشآت، والعدد المحدود من العضويات مثل مقاعد بورصة الأسهم - يمكن تداولها بأسعار مقررة سوقياً ويستطيع الأعضاء إجراء معاملاتهم بأنفسهم أو كوكلاء عن الغير ، فعلى سبيل المثال يقوم تجار البورصة أو المتداولون فيها بتداول حساباتهم الخاصة على حين يعمل سماسرة البورصة (أو سماسرة اللجنة) كوكلاء للآخرين ، ويعمل تجار العمليات الآجلة بالعمولة (FCMS) كوكلاء للجمهور ويحصلون مقابل ذلك على عمولات ، وبذلك يمكن لعميل ما أن يخلق حساباً لدى FCM ويقوم الأخير بدوره بالعمل من خلال سمسار فى البورصة .

ب- غرفة المقاصة (بيت التسوية) : The Clearinghouse

غرفة المقاصة هى عبارة عن هيئة منفصلة عن كل بورصة ولكن مرتبطة بها وتلعب دوراً هاماً فى كل معاملة عمليات آجلة ، ولأن كل العمليات الآجلة يتم تصنيفها بواسطة غرفة المقاصة ، ففى كل يوم عمل فإنه يجب أن يكون أعضاء البورصة إما أعضاء فى غرفة المقاصة أو يدفعوا لأحد الأعضاء مقابل هذه الخدمة ، وتتطلب عضوية غرفة المقاصة الاضطلاع بمهام ومسئوليات أكبر من عضوية البورصة .

ومن الناحية الجوهرية تعمل غرفة مقاصة أسواق المستقبليات بنفس الطريقة التى تعمل بها غرفة مقاصة عقود الاختيارات التى سبق مناقشتها فى الفصل السابق .

فالبائعون والمشترون يقومون بتسوية المعاملات مع غرفة المقاصة وليس مع بعضهم البعض وبذلك فإن غرفة المقاصة وليس مستثمر آخر هى التى تكون على الجانب الآخر من المعاملة وتضمن تسديد المدفوعات حسب المتفق عليه ، وهى تقف على أهبة الأستعداد للوفاء بعقد ما إذا قصر المشترى أو البائع فى الوفاء بالتزاماته ، وهى بذلك تساعد على إيجاد سوق عمليات آجلة منظمة .

وغرفة المقاصة هذه تجعل سوق العمليات المستقبلية ليست شخصية وهذا هو مفتاح نجاحها ، لأن أى مشترى أو بائع يمكن أن ينهى مركزاً ما ويضمن الدفع ، وأخيراً وكما سيأتى ذكره فإن غرفة المقاصة تسمح للمشاركين بأخذ مراكز عكسية قبل الاستحقاق بسهولة لأن غرفة المقاصة ترصد وتراقب التزامات كل مشترك .

• تداول العقود المستقبلية :

أفترض أنك فى شهر مارس وأنك اتصلت بسمسارك لتعطيه تعليمات بشراء عقد ذرة لشهر يوليو (5000 بوشيل) فى لجنة شيكاغو للتجارة (CBOT) بالسعر السوقى الجارى . فما الذى يحدث ؟ كخطوة أولى فى هذه العملية يمرر السمسار تعليماتك إلى مندوب ما فى لجنة شيكاغو للتجارة ، ثم ترسل بعد ذلك التعليمات بواسطة مراسل إلى تاجر فى البورصة ، ويقوم هذا التاجر بتقييم أفضل سعر متاح حالياً ويستخدم الاشارات بالأيدى ليبين للتجار الآخرين أنه مستعد لشراء عقد واحد بذلك السعر ، وإذا أشار تاجر آخر إلى استعداده إلى اتخاذ الجانب الآخر فى المركز تتم الصفقة، أما إذا لم يكن الأمر كذلك ، فإن التاجر الذى يمثلك سوف يرسل اشارة مفادها الاستعداد للمتاجرة (أو التداول) بسعر أعلى ، وفى النهاية سوف يتم العثور على شخص ما يأخذ الجانب الآخر

فى المعاملة ، ويتم ارسال تاكيد بأن تعليماتك نفذت واخطار بالسعر الذى تم الحصول عليه إليك عن طريق سمسارك .

ويوجد نوعان من التجار الذين يمارسون التداول فى البورصة :

* **النوع الأول** : هو سماسرة العمولة الذين ينفذون عمليات التداول لحساب أشخاص آخرين ، ويتقاضون عمولات نظير ذلك .

* **أما النوع الثانى** : فهم « المحليون » Locals الذين يتاجرون لحسابهم الخاص وتوجد أنواع كثيرة مختلفة للأوامر التى يمكن تمريرها لسمسار العمولة.

ففى المثال الذى ذكرناه توا كانت التعليمات تقضى باتخاذ مركز طويل فى عقد ذرة واحد لشهر يوليو بالسعر السوقى الجارى ، وهذا أمر سوقى وثمة نوع أخر شعبى أو شائع للأوامر وهو أمر الحد Limit Order ويحدد هذا الأمر مبلغاً معيناً ويطلب ألا يتم انجاز المعاملة إلا إذا تم الحصول على هذا السعر أو سعر أفضل منه .

• إنهاء المراكز : Closing Out Positions

ينطوى إنهاء مركز ما على الدخول فى عملية تداول (أو متاجرة) عكس العملية الأصلية ، على سبيل المثال : إذا اتخذ مستثمر ما مركزاً طويلاً فى عقد عمليات ذرة آجلة واحد لشهر يوليو فى 6 مارس يمكنه إنهاء أو تصفية المركز فى 20 أبريل عن طريق اتخاذ مركز قصيرفى عقد عمليات ذرة آجلة لشهر يوليو، وإذا اتخذ مستثمر مركزاً قصيراً فى عقد لشهر يوليو فى يوم 6 مارس فإنه يستطيع إنهاء أو تصفية المركز فى 20 أبريل عن طريق اتخاذ مركز طويل فى عقد واحد لشهر يوليو ، وفى كل حالة يعكس المكسب أو الخسارة الكلية

للمستثمر التغير فى سعر العمليات الآجلة بين 6 مارس و 20 أبريل .

ويتم تصفية وإنهاء الغالبية العظمى من العقود المستقبلية بهذه الطريقة ، ونادراً ما يتم تسليم الأصل محل العقد ، وبالرغم من ذلك فإنه من المهم أن نتفهم ترتيبات التسليم ، ويعود السبب فى ذلك إلى أن إمكانية التسليم النهائى هى التى تربط سعر العمليات الآجلة التسليم بالسعر النقدى .

• تحديد مواصفات العقود المستقبلية :

عند إعداد عقد جديد ، يجب أن تحدد البورصة بشيء من التفصيل طبيعة الاتفاق المبرم بين الطرفين بالضبط ، وعلى وجه الخصوص يجب أن تحدد الأصل ، حجم العقد (أى الكم الذى سيتم تسليمه من الأصل فى ظل عقد واحد)، وكيف سيتم تقديم عروض الأسعار وأين سيتم التسليم ومتى وكيف سيتم دفع الثمن ، وفى بعض الأحيان يتم تحديد بدائل للأصل الذى سيتم تسليمه ولترتيبات التسليم والطرف ذو المركز القصير (أى الطرف الذى وافق على البيع) هو الذى يختار من بين هذه البدائل .

أ - الأصــل :

عندما يكون الأصل سلعة قد يكون هناك تباين كبير فى جودة أو نوعية ما هو متاح فى السوق ، ولذلك يلزم عند تحديد الأصل أن تعين البورصة مستوى أو مستويات السلعة التى تكون مقبولة ، فقد حددت بورصة قطن نيويورك مثلاً الأصل فى عقدها لعمليات عصير البرتقال الآجلة التسليم على النحو التالى :

« درجة أولى أمريكية ، قيمة Brix لا تقل عن 57 درجــة ولا تقل نسبة قيمة Brix إلى الحامض عن 13 : 1 ولا تزيد عن 19 : 1 ودرجات عوامل اللون والنكهة 37 أو أعلى ، و 19 درجة للعيوب بحيث لا تقل الدرجة عن 94 » .

وفيما يتعلق ببعض السلع يمكن تسليم مجموعة من المستويات أو الأصناف ، ولكن يتم تعديل أو تسوية السعر وفقاً للصنف المختار ، على سبيل المثال فى مجلس شيكاغو للتجارة يكون الصنف المعيارى فى عقد عمليات الذرة الآجلة التسليم هو « رقم ، أصغر » غير أن يسمح أيضاً ببدائل تحددها البورصة.

أما الأصول المالية فى عقود العمليات المستقبلية فإنها تكون عادة محددة جيداً وواضحة ولا لبس فيها ، على سبيل المثال :

لا توجد حاجة إلى تعيين درجة أو صنف الين اليابانى .

ب - حجم العقد :

يقصد بحجم العقد كمية الأصل التى ينبغى أن تسلم بموجب عقد واحد ، ويشكل ذلك قراراً هاماً بالنسبة للبورصة ، فإذا كان حجم العقد كبيراً جداً لن يتمكن كثير من المستثمرين الراغبين فى اتخاذ مراكز مضاربة صغيرة نسبياً من استخدام البورصة لانجاز هذه العقود ، ومن ناحية أخرى ، إذا كان حجم العقد أصغر من اللازم ، ربما يكون التداول مكلفاً لأن هناك تكلفة مرتبطة بكل عقد يتم تداوله .

ويتوقف حجم العقد بوضوح على الأصل المحتمل استخدامه ، فعلى حين قد تكون قيمة ما يسلم بموجب عقد عمليات منتج زراعى آجلة التسليم 10000 أو 20000 دولار ، تكون هذه القيمة أكبر بكثير بالنسبة لبعض العمليات المالية الآجلة، على سبيل المثال بموجب عقد عمليات سند خزانة آجل متداول فى مجلس شيكاغو للتجارة ، يتم تسليم أدوات مالية ذات قيمة أسمية قدرها 100000 دولار .

جـ- ترتيبات التسليم : Delivery Arrangements

كما سبق أن ذكرنا ، لا تؤدى الغالبية العظمى من عقود العمليات الآجلة التسليم التى يتم ابرامها إلى تسليم الأصل محل هذه العقود ، ويتم إنهاؤها قبل حلول موعيد الاستحقاق (بأخذ مركز عكسى) .

ومع ذلك فترتيبات التسليم مهمة لتفهم العلاقة بين سعر العمليات الآجلة للأصل وسعره الفورى .

ويجب أن يتم تحديد مكان التسليم بواسطة البورصة ، وهذه النقطة مهمة خصوصاً بالنسبة للسلع التى ترتبط بها تكاليف نقل كبيرة ، ففى حالة عقد أخشاب مثلاً خاص ببورصة شيكاغو ميركانتايل ، يتم تحديد موقع التسليم على النحو التالى :

« يتم تغليف كل وحدة بالورق وتحمل على سيارات مسطحه بدون أى تكلفة أضافية على المشترى ويتم التسليم فى كاليفورنيا ، ايداهو ، مونتانا ، نيفادا ، أوريجون ، وواشنطن وفى مقاطعة كولومبيا »

وعندما يتم تحديد مواقع بديلة للتسليم ، يتم تعديل السعر المستلم بواسطة الطرف ذى المركز القصير حسب الموقع المختار بواسطة ذلك الطرف ، على سبيل المثال : فى حالة عقد عمليات الذرة الآجلة المتداول فى مجلس تجارة شيكاغو يمكن أن يتم التسليم فى شيكاغو ، بيرنز هاربور ، توليدو أو سانت لويس وعمليات التسليم التى تتم فى توليدو وسانت لويس تتم على أساس خصم 4 سنتات للبوشيل الواحد من سعر عقد شيكاغو .

ويشار لعقد العمليات الأجلة التسليم بشهر تسليم ، ويجب على البورصة أن تحدد بالضبط الفترة داخل الشهر التى يمكن إجراء التسليم فيها ، وبالنسبة للكثير من عقود العمليات الآجلة تكون فترة التسليم هى الشهر كله .

وتتفاوت شهور التسليم وتختلف من عقد لآخر وتختار بواسطة البورصة لتلبية حاجات المشاركين فى السوق ، على سبيل المثال : تكون شهور تسليم عمليات العملة الآجلة التسليم المتداولة فى بورصة شيكاغو ميركانتايل هى مارس ، يونيو، سبتمبر وديسمبر أما عمليات الذرة المتداولة فى مجلس شيكاغو للتجارة فإن شهور تسليمها هى مارس ، مايو ، يوليو ، سبتمبر ، ديسمبر .

وفى أى وقت معين يتم تداول العقود لأقرب شهر تسليم وعدد من شهور التسليم التالية ، وتحدد البورصة متى سيبدأ التداول فى عقد شهر معين ، كما تحدد البورصة أيضاً اليوم الأخير الذى يمكن فيه تداول عقد معين ، ويكون ذلك عموماً قبل ذلك اليوم بعدة أيام .

د - عروض الأسعار : Price Quotes

يتم تقديم أسعار العمليات الأجلة التسليم بطريقة مناسبة وسهلة الفهم فعلى سبيل المثال : يتم تقديم عروض أسعار عمليات البترول الخام الآجلة التسليم فى بورصة نيويورك بالدولارات للبرميل الواحد مقربة إلى أقرب سنت ، أما أسعار عمليات سندات الخزانة الآجلة التسليم المتداولة من مجلس شيكاغو للتجارة فيتم تقديم عروضها بالدولار و $\frac{1}{32}$ من الدولار .

والتحرك الأدنى فى السعر الذى يمكن أن يحدث أثناء التداول متسق مع طريقة تقديم عرض السعر ، أى 01. دولار (أو سنت واحد للبرميل الواحد) لعمليات البترول الآجلة أو $\frac{1}{32}$ من الدولارات لعمليات سندات الخزانة .

• حدود الحركات اليومية فى الأسعار : Daily Price Movement Limits

بالنسبة لمعظم العقود ، يتم تحديد حدود للتحركات اليومية فى الأسعار بواسطة البورصة ، على سبيل المثال : حدود التحركات اليومية فى أسعار

عمليات البترول الآجلة دولار واحد ، وإذا تحرك السعر إلى أسفل بمبلغ مساوى لحد حركة السعر اليومية يقال عن العقد فى هذه الحالة أنه Limit Down أما إذا ارتفع السعر بمقدار الحد يقال عن العقد أنه Limit Up أما Limit Move فهى حركة فى أيا من الاتجاهين تساوى حد السعر اليومى ، ويتم فى المعتاد توقف التداول فى عقد ما عندما يصبح العقد Limit Down أو Limit Up ، ولكن فى بعض الأحيان ، يكون للبورصة سلطة التدخل وتغيير الحدود .

ويتمثل الغرض من حدود الأسعار اليومية فى منع حدوث تحركات سعرية كبيرة بسبب تجاوزات المضاربة ، ومع ذلك فإن هذه الحدود يمكن أن تصبح عائقاً مالياً فى وجه التداول عندما يحدث ارتفاع أو هبوط سريع فى سعر السلعة موضوع العمليات الآجلة ، وما يزال موضوع ما إذا كانت الحدود السعرية جيدة بالنسبة لأسواق العمليات الآجلة محل خلاف وجدل .

هـ- حدود المراكز: Position Limits

حدود المراكز هى العدد الأقصى للعقود التى يمكن أن يحتفظ بها مضارب ففي بورصة شيكاغو كان حـد المركز بالنسبة لعقد عمليات أخشاب فى وقت معين 1000 عقد وبحيث لا يزيد العدد على 300 فى أى شهر تسليم ، والمتحوطون لا يتأثرون بحدود المراكز ، لأن الغرض من الحدود الموضوعة من قبل البورصة هو منع المضاربين من ممارسة نفوذ أو تأثير غير ضرورى على السوق .

• آليات التداول: The Mechanics of Trading

الأجراءات الأساسية :

نظراً لأن العقد المستقبلى هو التزام بالبيع أو الشراء فى تاريخ تسوية مستقبلى محدد ؛ فإن العقد لا يباع ولا يشترى فعلياً كما هو الحال في أذون

الخزانة ، الأسهم أو شهادات الإيداع (Ds) لأنه لا يتم تبادل أى نقود وقت التفاوض على العقد ، بل يتفق البائع والمشترى ببساطة على التسليم والتسلم – على التوالى – فى وقت ما فى المستقبل نظير السعر الذى يتفق عليه اليوم ، وكما أسلفنا من قبل فإن لفظ «يشترى» و «يبيع» ليس لهما نفس المعنى فى هذا السياق ، بل من الأدق أن نفكر فيهما على أنهما :

• مركز قصير (البائع) : Short Position (Seller)

وهو يلزم تاجر ما بتسليم صنف معين عند تاريخ استحقاق العقد .

• مركز طويل (المشترى) : Long Position (Buyer)

وهو يلزم تاجر ما بشراء صنف معين عند تاريخ الاستحقاق .

والبيع على المكشوف فى إطار تداول العمليات المستقبلية يعنى فقط أن عقداً لم يشترى فى السابق يباع ، وبالنسبة لكل عقد مستقبلى فإنه يوجد شخص ما بائع فى مركز قصير وشخص ما آخر حائز للعقد فى مركز طويل ، ومثل عقود الخيارات يكون تداول العمليات الآجلة عبارة عن مباراة مجموعها صفر.

وعلى حين يتضمن عقد خيارات الشراء/البيع الآجل الحق فى التسليم أو التسلم ، فإن عقد العمليات الآجلة (المستقبلية) التزاماً بالتسلم أو التسليم ، ومع ذلك فإن العقود المستقبلية يمكن تسويتها أما بالتسليم أو بالمقاصة ، ويحدث التسليم أو تسوية العقد – فى شهور محددة بواسطة البورصات المختلفة لكل واحد من الأصناف المتداولة ، ويحدث التسليم فى أقل من 2% من كل المعاملات.

أما المقاصة فهى الطريقة النمطية لتسوية عقد ما ، حيث يقوم الحاملون

بتصفية مركز ما عن طريق ترتيب معاملة مقاصة ، ويعنى ذلك أن المشترين يبيعون مراكزهم والبائعين يشترون مراكزهم فى وقت ما قبل التسليم ، وبذلك فإنه لكى يتم الغاء مركز فى سوق العمليات الآجلة ، يفعل المستثمر ببساطة عكس ما فعل أصلاً ، وكما شرحنا من قبل فإن غرفة المقاصة تجعل من السهل تحقيق ذلك .

ومن الضرورى أن نتذكر أنه فى حالة عدم إجراء مقاصة لعقد مستقبلى ما فإنه يجب إنهاؤه بالتسليم .

أما المقاصة فهى الطريقة النمطية لتسوية عقد ما ، حيث يقوم الحاملون للعقود بتصفية مركز ما عن طريق ترتيب معاملة مقاصة ، ويعنى ذلك أن المشترين يبيعون مراكزهم والبائعين يشترون مراكزهم فى وقت ما قبل التسليم ، وبذلك فإنه لكى يتم إلغاء مركز ما فى سوق العمليات الآجلة ، يفعل المستثمر ببساطة عكس ما فعله فى الأصل ، وكما شرحنا من قبل فإن غرفة المقاصة تجعل من السهل تحقيق ذلك .

ومن الضرورى أن نتذكر أنه فى حالة عدم إجراء مقاصة لعقد مستقبلى ما فإنه يجب إنهاؤه بالتسليم .

وتضع كل بورصة حدوداً للتقلبات السعرية بالنسبة لمختلف أنواع العقود ، ويتم تحديد حد أدنى للتغيير فى الأسعار .

وفى حالة الذرة على سبيل المثال يكون السعر 0.25 سنت لكل بوشل (مكيال للحبوب) أو 12.50 دولار للعقد الواحد ، ويطبق حداً سعرياً يومياً على كل عقود العمليات الآجلة فيما عدا العمليات الآجلة المسجلة على مؤشرات الأسهم ، وبالنسبة للذرة يكون الحد السعرى أعلى أو أقل بمقدار 10 سنتات للبوشل الواحد (500 دولار للعقد عن سعر تسوية اليوم السابق) .

وفيما يتعلق بالأسهم يمكن إجراء البيع على المكشوف على أساس Uptick فقط ، ولكن العمليات الآجلة لا يوجد بها مثل هذا القيد ، فمراكز الأسهم القصيرة والطويلة يمكن الاحتفاظ بها إلى الأبد ، أما مراكز العمليات الآجلة فيجب إنهاؤها خلال فترة زمنية محددة أما بإجراء مقاصة للمركز أو عن طريق التسليم والتسلم .

وخلافاً للأسهم ، لا يوجد أخصائيون فى بورصات العمليات الآجلة (المستقبلية) حيث يتم تداول كل عقد عمليات مستقبلية أو آجلة فى مزاد سوقى يتناسب فيها كل عرض وعطاء بدون أولوية من حيث الوقت أو الحجم ، ويستخدم نظام "Open Outcry" ، ويتوجب بمقتضاه تقديم أى عرض للشراء أو البيع لكافة المتداولين فى هذه العملية .

ويتم دفع عمولات السمسرة على عقود السلع على أساس العقد المكتمل (شراء وبيع) وليس عن كل عملية شراء وبيع مثلما هو الحال فى الأسهم ، وكما هو الحال بالنسبة لخيارات البيع /الشراء الآجل Options لا توجد شهادات لعقود العمليات المستقبلية .

ويشير صافى المراكز المفتوحة The Open Interest إلى العقود التى لم يتم إجراء مقاصة Offset لها إما بمعاملات عكسية أو تسليم ، ويعنى ذلك أنها تقيس عدد العقود غير المصفاة فى أى نقطة زمنية على أساس تراكمى ، وتزيد الحصة المفتوحة عندما يدخل المستثمر فى عقد طويل وتقل عندما يتم تصفية العقد .

• الهامش Margin

تذكر أنه فى حالة معاملات الأسهم كان مصطلح الهامش يعنى الدفعة المقدمة (The Down Payment) فى معاملة يتم فيها اقتراض النقود من السمسار

لتمويل التكلفة الكلية ، من ناحية أخرى لا يقصد بهامش العمليات المستقبلية دفعة مقدمة لأن ملكية الصنف موضوع العمليات لا يتم تحويلها فى وقت المعاملة ، بل يقصد بالهامش « حسن النية » "Good Faith" أو مبلغ التأمين أو الوديعة الذى يدفع بواسطة كل من المشترى والبائع لضمان أكمال العقد .

والواقع أن الهامش عبارة عن ضمان أداء Performance Bond وفى تداول العمليات الآجلة خلافاً لتداول الأسهم يكون الهامش هو القاعدة أو المعيار Norm.

وتضع كل غرفة مقاصة متطلبات الهامش الدنيا المبدئية الخاصة بها (بالدولار) ، وعلاوة على ذلك يمكن لبيوت السمسرة أن تطلب هامشاً أعلى وهى تفعل ذلك بالفعل ، ويمثل الهامش المطلوب فيما يتعلق بالعقود المستقبلية – (وهو مقدار صغير مقارنة بقيمة العقد نفسه) – حقوق ملكية صاحب المعاملة (سواء كان مشترياً أو بائعاً) .

ومن المألوف أن يكون الهامش المبدئى فى حدود 1500 دولار – 2500 دولار للعقد الواحد ، ويمثل ذلك ما بين 10% - 2% من قيمة العقد ، ولأن حقوق الملكية المقدمة صغيرة تكون المخاطرة كبيرة .

• **مثال :**(2 - 3)

أفترض أن هناك هامش مبدئى يساوى 5% من القيمة الكلية وأن أحد المستثمرين يحتفظ بعقد واحد فى حساب ما ، أن سعر العقد إذا تغير بنسبة 5% بسبب تغير سعر السلعة موضوع العقد بنسبة 5% ، فإن ذلك يعادل تغير بنسبة 100% فى حقوق الملكية المقدمة من المستثمر كهامش ، ويوضح هذا المثال كيف يمكن أن يكون تداول العقود المستقبلية ذا مخاطرة شديدة ! .

وبالأضافة إلى متطلب الهامش المبدئى ، يتطلب كل عقد هامش محافظة على مستوى معين Maintenance Margin أو هامش اختلاف أو إلغاء Variation Margin وبشكل يضمن عدم هبوط حقوق ملكية المستثمر عن هذا الهامش ، فإذا تحرك السعر السوقى لعقد العمليات المستقبلية بشكل لا يحقق مصلحة مركز مالكه تهبط حقوق الملكية ويحدث شراء هامش (أو طلب لتعلية رصيد الهامش) Margin Calls عندما يتعارض السعر مع مصلحة المستثمر مما يستلزم أن يقوم صاحب المعاملة بإيداع نقد أضافى أو اغلاق الحساب ، ولكى نفهم بالضبط كيف يتم ذلك علينا أن نفهم أولاً كيف يتم قيد الخسائر والأرباح المتولدة عن عقود العمليات الآجلة فى الجانب الدائن والمدين من حساب مستثمر ما .

ويتم إجراء عملية يومية تسمى الملاحظات على السوق لكل العمليات التى تتم فيه Marked to the market وهو ما يعنى أن كل خسائر وأرباح عقد ما تخصم وتضاف إلى حساب كل مستثمر فى كل يوم تداول ، ويستطيع حاملوا العقود ذات الربح أن يسحبوا المكاسب ، على حين يستلم حاملوا العقود ذات الخسارة ما يسمى باضافة هامش Margin Call وذلك عندما تهبط حقوق الملكية عن هامش التغاير أو الاختلاف Variation Margin ويشار لهذه العملية باسم «إعادة التسوية اليومية» "Daily Resettlement" ويسمى السعر المستخدم سعر تسوية العقد Settlement Price .

● **مثال :**(3 - 3)

يوضح الجدول (2-3) كيف يتم ترحيل الحسابات يومياً وكيف يمكن أن يحدث طلب لتعلية رصيد الهامش Margin Call ولنأخذ مثلاً حالة مستثمر يشترى عقد مستقبلى مسجل فى مؤشر الأسهم مقابل 75 ، ومستثمر آخر يبيع نفس العقد (مركز قصير) بنفس السعر ، أفترض أن هذه العقود مدرجة على

المؤشر المركب لبورصة نيويورك ، حيث كل نقطة فى السعر مقسمة إلى 20 علامة أو وحدة صغيرة أو "Ticks" تساوى كل منها 25 دولار .

• **جـــــدول** (3-2)

مثال للترحيل لحساب مستثمر باستخدام العمليات الآجلة المسجلة على مؤشر الأسهم ووفقاً للملاحظات اليومية على التحركات السعرية السوقية Marked to the Market

بيـــــــان	المشترى (مركز طويل)	البائع (مركز قصير)
*** الحساب بعد يوم واحد**		
حقوق الملكية الأصلية (الهامش المبدئى)	$ 3500	$ 3500
اليوم الأول : الملاحظة على السوق	(250)	250
	----------	----------
حقووق الملكية الجارية	$ 3250	$ 3750
*** الحساب بعد أسبوعين :**		
حقوق الملكية الأصلية (الهامش المبدئى)	$ 3500	$ 3500
الترحيل التراكمى حسب الملاحظات على أسعار السوق	2125	(2125)
	----------	----------
حقوق الملكية الجارية	$ 5625	$ 1375
حقوق الملكية الزائدة عن الحد والتى يمكن سحبها	2125	-
طلب زيادة هامش الرصيد		2125

ففى المثال السابق ، بفرض أن السعر ارتفع من 75 إلى 76 – أى نقطة واحدة – وهو ما يمثل ارتفاعاً بمقدار 20 وحدة صغيرة (كما سبق) تساوى كل منها 25 دولاراً فيكون المجموع 500 دولار ، وبفرض أن الهامش المبدئى لكل مستثمر 3500 دولار ، وبتتبع الجدول (2-3) لحساب كل مستثمر فى رحلة ترحيله اليومية ، ففى نهاية اليوم الأول بفرض أن سعر العقد هبط إلى سعر تسوية قدره 74.5 نقطة ، أى هبط بمقدار 10 وحدات صغيرة قيمة كل منها 25 دولار (أى القيمة الكلية 250 دولار) ويضاف هذا المبلغ إلى حساب البائع لأن البائع ذو مركز قصير والسعر هبط وعلى العكس من ذلك يخصم مبلغ 250 دولار من حساب المشترى لأن المشترى صاحب مركز طويل وتحرك السعر بشكل معاكس لمركزه .

ويوضح الجدول (2-3) أن حقوق الملكية الجارية فى نهاية اليوم الأول هى 3250 دولار للمشترى و 3750 دولار للبائع .

والآن افترض مرور أسبوعين ، وفى هذه الأثناء تم ترحيل كل حساب يومياً وبلغ سعر تسوية هذا العقد بعد مرور الأسبوعين 79.25 أن التغيير الإجمالى فى القيمة السوقية لكل مستثمر هو الفرق بين السعر الجارى والسعر المبدئى مضروباً فى 500 دولار (النقطة تعادل 20 وحدة صغيرة والوحدة الصغيرة تعادل 25 دولار) – أى أن الـ 500 دولار تمثل قيمة نقطة واحدة فى السعر – فيكون فى هذا المثال :

$$= 79.25 - 75 = 4.25 \text{ X } 500 = \$ 2125$$

وكما يتضح من الجدول (2-3) يضاف هذا المبلغ إلى المشترى لأن السعر تحرك فى الاتجاه الذى توقعه المشترى وعلى العكس من ذلك يتم خصم نفس المبلغ من حساب البائع لأن يقع فى الجانب الخاطىء من التوقعات المتعلقة بحركة

الأسعار ، ولذلك فمع البدء بحقوق ملكية مبدئية قدرها 3500 دولار فإنه ينتج حقوق ملكية جارية بقيمة 5625 دولار للمشترى و 1375 دولار للبائع ويوجد لدى المشترى زيادة فى حقوق الملكية عن الهامش المبدئى ويجوز له سحبها بمبلغ 2125 دولار وذلك بسبب حركة السعر المواتية لتوقعاته ، على حين يوجد لدى البائع موقف يسمى طلب زيادة رصيد الهامش Margin Call وقدره 2125 دولار.

بديهية استثمارية

يوضح المثال السابق المقصود بالتعبير القائل أن تداول العقود المستقبلية مثلها مثل عقود الاختيارات عبارة عن مباراة مجموعها صفر Zero - Sum Game ، فالمكاسب والخسائر الإجمالية يكون الصافى لها مساوياً للصفر ، فالأرباح الإجمالية التى يتمتع بها الرابحون يجب أن تساوى الخسائر الإجمالية التى يتكبدها الخاسرون ، ويعنى ذلك أيضاً أن إمكانية التعرض للتغيرات فى سعر السلعة يجب أن تكون صفر .

ولأهمية الهامش فى إنجاز عمليات العقود المستقبلية فإننا نتناوله بمزيد من التبسيط من خلال الآتى :

أولاً : الفكرة التى يقوم عليها الهامش Margin

أفترض أنك ترغب فى شراء 100 سهم من أسهم الشركة (س) والتى يبلغ سعرها السوقى الحالى 150 جنيه ، فإنك تصدر أوامرك للسمسار لكى يقوم بتنفيذ العملية ، ولكن السمسار لن يشرع فى التنفيذ إلا بعد الحصول على القيمة الكلية للعملية أو معظمها (100 سهم × 150) أى 15000 جنيه ، ويقوم السمسار بهذا

الاجراء حتى يضمن عدم تراجع المشترى عن الصفقة أو عدم قيامه بالسداد فى حالة حدوث تراجع فى أسعار الأسهم وما يتبع ذلك من الدخول فى مشاكل ، ولذلك يطلب السمسار عادة ما يزيد عن 50% من قيمة العملية لضمان وفاء المستثمر بالتزاماته .

وفى مجال العقودالآجلة إذا اتصل مستثمران ببعضهما البعض مباشرة واتفقا على تداول أصل ما فى المستقبل نظير سعر معين ، فإنه توجد مخاطرة واضحة ، فقد يندم أحد الطرفين على الصفقة نتيجة اتجاه الأسعار فى غير صالحة ويحاول التراجع عنها أو قد لا يتوافر لدى المستثمر الموارد المالية التى تمكنه من الوفاء بالاتفاق وهنا يكون دور البورصة فى تنظيم التداول من أجل الحد من حالات عدم الوفاء بالعقود إلى أقصي درجة وهنا يأتى دور الهامش فى مجال الغقود الآجلة والذى يلعب دور مشابه لما يسدده مشترى الأسهم مقدماً للسمسار تحت حساب صفقة الشراء فى السوق الفورية ، ولكن هناك اختلاف كبير بين الحالتين .

وهو أنه فى حالة السوق الفورية لشراء الأسهم يسدد المستثمر دفعة مقدمة كبيرة تصل عادة إلى أكثر من 50% من قيمة الصفقة ، فى حين أن عقود العمليات الآجلة فإن كل من البائع والمشترى يسدد نسبة صغيرة تتراوح ما بين 10%-2% عادة ، وهذه النسبة الصغيرة المتعلقة بالعقود المستقبلية تتيح للمستثمرين إمكانية الاستفادة من التحركات السعرية فى السوق دون الاضطرار إلى دفع القيمة كاملة مقدماً ، وهو ما يمكنهم من بناء مراكز كبيرة Large Position تصل فى بعض الأحيان إلى نحو 50 ضعف لما يقدمونه من هوامش مبدئية .

وهكذا فإن الوظيفة الأساسية للهوامش المبدئية التى يقدمها كل من البائع والمشترى هى التعبير عن صدق النية فى التعامل والجدية من الطرفين فى ضمان

تنفيذ كل منهما لالتزاماته الواردة فى العقد ، ومن الطبيعى أن نسبة الهامش تتغير من أصل إلى آخر وحسب التقلبات السعرية التى تحدث فيه وذلك بدراسة السلوك التاريخى لأسعار هذا الأصل وتزيد نسبة الهامش كلما زادت التقلبات فى أسعار الأصل والعكس صحيح .

كما يجب أن يلاحظ أن الهامش المبدئى سوف يتغير مع تغيرات أسعار الأصل محل التعاقد ، حيث يزيد بالنسبة للطرف الذى تكون التغيرات السعرية فى صالحه ويقل بالنسبة للطرف الآخر الذى تكون التغيرات السعرية فى غير صالحه.

وهكذا فإن التغيرات السعرية السوقية اليومية تؤدى إلى زيادة الهامش المبدئى لأحد أطراف العقد ، وفى نفس الوقت انخفاض للطرف الآخر من العقد، ونتيجة التخوف من أن تقضى التقلبات السعرية السوقية على الهامش المبدئى أو تأكل جزء منه إذا مرت فترة طويلة دون إجراء تسوية ، لذلك حدث أمرين لمقابلة هذا الاحتمال .

الأمرالأول: إجراء تسوية يومية لمراكز طرفى العقد وذلك من واقع مراقبة التغيرات السعرية للأصل محل العقد وهو ما أطلق عليه Marking to Market، وهكذا فإنه بمجرد تحرك أسعار العقود يبدأ السماسرة مباشرة فى متابعة التغير الذى سوف يطرأ على قيمة الهوامش المبدئية المقدمة بواسطة طرفى العقد، ولذلك فإن سعر التسوية الذى ينتهى إليه التعامل فى عقد معين نهاية كل يوم يعتبر السعر الافتتاحى الجديد لليوم التالى ويحسب على أساسه قيمة الهامش المطلوب ، وتسمى التعديلات اليومية للهامش المترتبة على متابعة التحركات السعرية السوقية بمصطلح هوامش التغير Variation Margins .

الأمر الثانى: لأن الهامش المبدئى سوف يتغير مع كل تغير فى الأسعار السوقية للأصل محل العقد سواء بالزيادة أو النقص فإنه تم وضع قواعد لهذا التغير .

القاعدة الأولى: فى حالة تحرك أسعار العقود فى صالح المتعامل فإن الزيادة عن الهامش المبدئى يمكن سحبها بواسطة المتعامل ليظل الهامش المبدئى كما هو (ويلاحظ هنا أن المتعامل يمكن أن يسحب الزيادة ولكن لا يتحتم عليه القيام بذلك ، فقد تكون الزيادة طفيفة لا تستدعى سحبها ويفضل تركها) .

القاعدة الثانية: إذا كان تحرك الأسعار فى غير صالح المتعامل فإن السمسار أو الوسيط يطلب من المتعامل سداد مبالغ أضافية نقداً تسمى طلب تعلية رصيد الهامش **Margin Call** ، حيث تحدد القواعد خط أحمر لا يجوز أن يقل الهامش المبدئى عنه ويسمى هذا الخط الأحمر بهامش المحافظة (الصيانة) Maintenance Margin ويكون هامش المحافظة بنسبة معينة من الهامش المبدئى تتحدد فى ضوء التقلبات السعرية مثلاً قد تكون 60% من الهامش المبدئى ، وتكمن أهمية هامش المحافظة (الصيانة) فى عمليات الأسواق الآجلة فى أنه يمثل الحد الأدنى من الهامش ، وإذا لم يقم المتعامل بالمحافظة على هذا المستوى من الهامش فإن السمسار أو الوسيط يمتلك الصلاحية لتصفية مركز العميل دون استشارته فى حالة إذا ما طلب منه سداد نقدية لتعلية رصيد الهامش ولم يمتثل لهذا الطلب .

وهكذا فإن نظام الهامش فى العقود المستقبلية يعتمد على العناصر التالية:

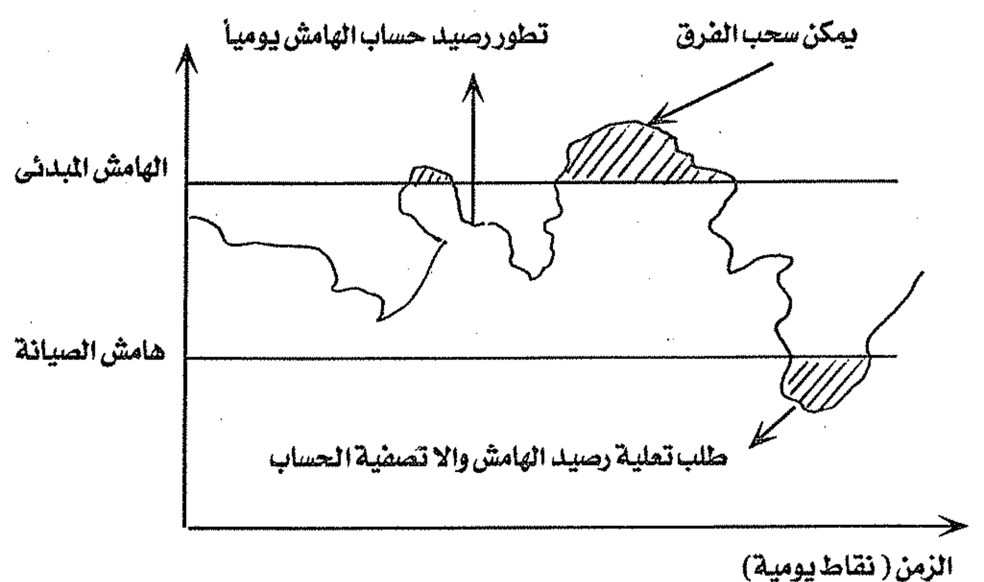
١ – تقديم كل من طرفى العقد هامش مبدئى Initial Margin كضمان لحسن النية "Good Faith" أو ضمان أداء Performance Bond .

٢ - وضع نظام مراقبة يومى لتحركات الأسعار السوقية للأصل محل العقد Marked to the Market وإجراء تسويات يومية لمراكز طرفى العقد لإظهار الصورة واضحة .

٣ - وضع حد أدنى لمستوى الهامش يجب ألا يقل عنه ويسمى هامش المحافظة (أو الصيانة) على مستوى معين للهامش أو ما يطلق عليه بالانجليزية Main- tenance Margin .

٤ - وضع نظام لطلب تعلية رصيد الهامش Margin Call إذا انخفض عن هامش الصيانة واعطاء السمسار الحق فى تصفية الحساب دون استشارة المتعامل إذا لم يمتثل لطلب تعلية رصيد الهامش .

ويمكن التعبير عما سبق بيانياً كما يلى :



وهكذا فإن مفهوم هامش الصيانة قائم على ما يلى :

يحق للمستثمر أن يسحب اى رصيد فى حساب الهامش يزيد عن الهامش المبدئى . ولضمان ألا يصبح الرصيد فى حساب الهامش سالباً أبداً يتم وضع

هامش الصيانة ويكون أقل بعض الشيء من الهامش المبدئى ، وإذا هبط الرصيد فى حساب الهامش عن هامش الصيانة فإن المستثمر يتلقى طلب تعلية رصيد الهامش من السمسار الصيانة فإن المستثمر يتلقى طلب تعلية رصيد الهامش من السمسار والذى يطلب منه أن يرفع حساب الهامش إلى المستوى المبدئى خلال فترة زمنية قصيرة ، والأموال الزائدة المودعة تعرف باسم هامش التغاير فى السعر Variation Margin ، وإذا لم يقدم المستثمر هامش التغاير فى السعر نقداً، فإن السمسار ينهى المركز عن طريق بيع العقد .

• تفاصيل أخرى متعلقة بالهامش :

بعض السماسرة يسمحون للمستثمر بكسب فائدة على رصيد حساب الهامش الذى يودعه المتعامل ، ولذلك فإن الرصيد فى الحساب لا يمثل تكلفة حقيقية شريطة أن يكون سعر الفائدة منافساً لذلك الذى يمكن الحصول عليه فى مكان آخر ، وينطبق هذا الأمر فى حالة استيفاء متطلبات الهامش المبدئى (ولكنه لا ينطبق فى حالات طلب تعلية رصيد الهامش التى قد تحدث فى فترة لاحقة) .

ويمكن للمستثمر أحياناً أن يودع أوراقاً مالية لدى السمسار ، ولذلك تقبل أذون الخزانة عوضاً عن النقد بحوالى 90% من قيمتها الأسمية ، وتقبل أحياناً الأسهم عوضاً عن النقود ولكن بحوالى 50% من قيمتها الأسمية .

أن تأثير مراقبة التحركات السعرية السوقية يومياً وتسوية حساب الهامش تبعاً لذلك هو أن عقد العمليات الآجلة تتم تسويته يومياً وليس فى نهاية مدته ، ففى نهاية كل يوم يضاف المكسب (وتخصم الخسارة) لحساب الهامش ، ويعيد ذلك قيمة العقد إلى صفر (المقاصة بين الطرفين) وبذلك فإنه يتم تصفية عقد العمليات المستقبلية ويعاد بيعه بسعر جديد فى كل يوم .

ويتم تحديد المستويات الدنيا للهامش المبدئى وهامش الصيانة بواسطة البورصة ، وقد يطلب السماسرة الفرديون هوامش من عملائهم أكبر من تلك المحددة بواسطة البورصة ومع ذلك لا يستطيع السماسرة أن يطلبوا هوامش أقل من تلك المقررة بواسطة البورصة .

وتتحدد مستويات الهامش فى ضوء قابلية تقلب سعر الأصل محل المعاملة ، وكلما ارتفعت قابلية التقلب فى سعر الأصل كلما أرتفعت مستويات الهامش ، ويكون هامش الصيانة عادة 75% من الهامش المبدئى .

• مثال شامل :

لبيان كيفية عمل الهامش ، أفترض أن هناك مستثمراً يتصل بسمساره يوم الأثنين 3 يونيو 1996 لشراء عدد 2 من عقود عمليات الذهب الآجلة لشهر ديسمبر 1996 فى بورصة نيويورك للسلع (COMEX) نحن نفترض أن السعر الجارى للعمليات 400 دولار للأونس، وحيث أن حجم العقد هو 100 أونس ، فقد تعاقد المستثمر على شراء ما مجموعه 200 أونس بهذا السعر ، وسوف يطلب السمسار من المستثمر أن يودع أموالاً فيما يسمى بحساب الهامش ، ويعرف المبلغ الذى يجب إيداعه عند الدخول فى العقد بالهامش المبدئى ويحدده السمسار ، وسوف نفترض أن هذا المبلغ هو 2000 دولار للعقد الواحد أو 4000 دولار للعقدين ، وفى نهاية كل يوم تداول يتم تسوية حساب الهامش لعكس مكسب أو خسارة المستثمر.

أفترض – مثلا – أنه فى نهاية تداول 3 يونيو هبط سعر العمليات الآجلة من 400 دولار إلى 397 دولار ، بذلك يكون المستثمر قد خسر 200 X 3 دولارات أو 600 دولار ، ويعود ذلك إلى أن الـ 200 أونس الخاصة بذهب ديسمبر – التى تعاقد على شرائها بـ 400 دولار – يمكن أن تباع الآن مقابل 397 دولار فقط ،

ولذلك سوف يتم خفض رصيد حساب الهامش الآن بمقدار 600 دولار ويصبح 3400 دولار ، وبالمثل إذا ارتفع سعر ذهب ديسمبر إلى 403 بنهاية اليوم الأول، سوف يزداد رصيد حساب الهامش بمبلغ 600 دولار فيكون 4600 دولار ، ويتم أولاً ترحيل قيود معاملة التداول إلى حساب الهامش فى ختام اليوم الذى تجرى فيه ثم يجرى الترحيل فى نهاية التداول فى كل يوم لاحق ، وإذا حلت فترة التسليم وتم التسليم بواسطة الطرف ذى المركز القصير يكون المبلغ المستلم عموماً هو سعر المعاملة الآجلة فى آخر مرة تم فيها ترحيل قيود العقد إلى حساب الهامش .

لاحظ أن الترحيل لحساب الهامش والذى يتم وفقاً لمراقبة التحركات السعرية فى السوق أو ما يطلق عليه Marking to Market فعندما يكون هناك انخفاض قدره 600 دولار فى سعر العمليات الآجل بحيث يقل حساب هامش المستثمر ذى المركز الطويل بمبلغ 600 دولار ، لذلك ينبغى على المستثمر أن يدفع للبورصة 600 دولار وتمرر البورصة النقود إلى سمسار مستثمر ذى مركز قصير، وبالمثل إذا حدثت زيادة فى سعر العمليات الآجلة ، فإن سماسرة الأطراف ذات المراكز القصيرة يدفعون نقوداً للبورصة، ويستلم سماسرة الأطراف ذات المراكز الطويلة نقوداً من البورصة .

ويوضح الجدول (3-3) أسلوب عمل الهامش فيما يتعلق بسلسلة محتملة من أسعار العمليات الآجلة فى حالة المستثمر المذكور فى المثال السابق حيث يفترض أن هامش الصيانة هو 1500 دولار للعقد الواحد أو ما مجموعة 3000 دولار للعقدين ، وفى 11 يونيو يهبط رصيد حساب الهامش إلى 340 دولار عن مستوى الهامش Margin Call من جانب السمسار الذى يطلب هامشاً أضافية قدره 1340 دولار ، ويفترض الجدول أن المستثمر يوفر بالفعل هذا الهامش عند اغلاق

التداول فى 12 يونيو ، وفى 17 يونيو يهبط رصيد حساب الهامش مرة أخرى عند مستوى هامش الصيانة ويتم إجراء طلب تعلية الرصيد مرة أخرى من أجل دفع 1260 دولار ، ويوفر المستثمر هذا الهامش عند اغلاق التداول فى يوم العمل التالى وهو 18 يونيو ، وفى 24 يونيو يقرر المستثمر تصفية المركز باتخاذ مركز قصير فى العقدين (أى يدخل كبائع) ، ويلاحظ أن سعرالعمليات الآجلة فى ذلك اليوم هو 392.2 ، وتكبد المستثمر خسارة تراكمية قدرها 1450 دولار ، لاحظ أن المستثمر كان لديه زيادة فى الهامش أيام 12 , 19 , 20 , 21 يونيو ويفترض الجدول أن هذا الهامش لم يتم سحبه .

جدول (3-3) : طريقة عمل الهامش لطرف ذى مركز طويل فى عقدين من العقود المستقبلية لشراء الذهب

الهامش المبدئى هو 2000 دولار لكل عقد أو 4000 $ للعقدين معاً هامش الصيانة يبلغ 1500 دولار لكل عقد أو 3000 $ للعقدين معاً تم الدخول فى العقد يوم الأثنين 3 يونيو وبسعر 400 $ ويتم إنهاؤه فى 24 يونيو بـ 392.30 $ ، الأرقام الواردة فى العمود الثانى - باستثناء الرقم الأول والأخير - تمثل السعر الآجل عند اقفال التداول .

اليوم	سعر العمليات الآجلة بالدولار	المكسب (الخسارة) اليومية بالدولار	المكسب (الخسارة) التراكمية بالدولار	رصيد حساب الهامش بالدولار	طلب تعلية رصيد الهامش بالدولار
	400			4000	
3 يونيو	397	(600)	(600)	3400	
4 يونيو	396.10	(180)	(780)	3220	
5 يونيو	398.20	420	(360)	3640	
6 يونيو	397.10	(220)	(580)	3420	
7 يونيو	396.70	(80)	(660)	3340	
10 يونيو	395.40	(260)	(920)	3080	
11 يونيو	393.30	(420)	(1340)	2660	1340
12 يونيو	393.60	60	(1280)	4060	
13 يونيو	391.80	(360)	(1640)	3700	
14 يونيو	392.70	180	(1640)	3880	
17 يونيو	387.00	(1140)	(2600)	2740	1260
18 يونيو	387.00	0	(2600)	4000	
19 يونيو	388.10	220	(2380)	4220	
20 يونيو	388.70	120	(2260)	4340	
21 يونيو	391.00	460	(1800)	4800	
24 يونيو	392.30	260	(1540)	5060	

وقد تتوقف متطلبات الهامش مع أهداف المتعامل ، فممارس التحوط الأصيل - مثل شركة تنتج السلعة محل عقد العمليات الآجلة - يكون معرضاً فى الغالب لمتطلبات هامش أقل من المضارب ، ويعود هذا إلى أن مخاطرة الاخفاق فى الوفاء يكون احتمالها أقل ، كذلك تؤدى معاملات التداول فى اليوم نفسه Day Trade ومعاملات التوزيع الزمنى Spread إلى نشوء متطلبات هامش أقل من معاملات التحوط ، ويقصد بالنوع الأول Day Trade معاملة تداول يعلن فيها التاجر للسمسار أنه يخطط لأنها المركز فى نفس اليوم ، وبذلك إذا اتخذ المتعامل مركزاً طويلاً تكون الخطة هى اتخاذ مركز قصير مقابل فى وقت لاحق من اليوم .

أما إذا كان المتعامل قد أتخذ مركزاً قصيراً فتكون الخطة هى اتخاذ مركز طويل فى وقت لاحق أثناء اليوم ، أما معاملة التوزيع الزمنى Spread فوفقاً لها يقوم المستثمر باتخاذ مركز طويل فى عقد ذى شهر تسليم ما ومركز قصير فى عقد ما بخصوص نفس الأصل ولكن فى شهر تسليم آخر ، وذلك فى وقت واحد .

لاحظ أن متطلبات الهامش واحدة فى مراكز العمليات الآجلة الطويلة وكذلك المراكز القصيرة ، ومن السهل أن تتخذ مركزاً قصيراً فى عمليات آجلة وأن تتخذ أيضاً مركزاً طويلاً ، ولكن السوق النقدية لا تتمتع بهذا التماثل ، فإتخاذ مركز طويل فى السوق النقدية يعنى شراء الأصل ولا ينطوى على أى مشكلات ، أما اتخاذ مركز قصير فيعنى بيع أصل ما لا تملكه ، وتلك معاملة أكثر تعقيداً قد تكون ممكنة أو غير ممكنة فى سوق معينة .

• غرفة المقاصة وتصفية الهوامش : Clearing house and Clearing Margins

غرفة المقاصة تابعة للبورصة وتعمل كوسيط فى معاملات العقود المستقبلية ، فهى تضمن أداء أطراف كل معاملة ، ويوجد بغرفة المقاصة عدد من الأعضاء وكلهم لهم مكاتب قريبة من غرفة المقاصة والسماسرة غير الأعضاء فى غرفة

المقاصة يجب أن يمارسوا أعمالهم بواسطة أحد الأعضاء ، والمهمة الرئيسية للغرفة هى تتبع كافة المعاملات الجارية أثناء يوم ما لكى يمكنها أن تحسب المركز الصافى لكل واحد من أعضائها .

ومثلما يطلب من المستثمر أن يحتفظ بحساب هامش لدى سمسار ، يطلب من العضو فى غرفة المقاصة أن يحتفظ بحساب هامش لدى غرفة المقاصة ، ويعرف هذا الهامش باسم هاشم التصفية Clearing Margin أو هامش المقاصة، ويتم تسوية حسابات هامش أعضاء غرفة المقاصة فى ضوء المكاسب أو الخسائر فى نهاية كل يوم تداول بنفس الطريقة المتبعة بالنسبة لحسابات هوامش المستثمرين، غير أنه فى حالة عضو غرفة المقاصة يوجد هامش أصلى فقط (ولا يوجد هامش صيانة) ، وكل يوم يجب أن يكون رصيد الحساب مبلغاً مساوياً للهامش الأصلى مضروباً فى عدد العقود المتداولة ، وبذلك فإنه تبعاً للمعاملات الجارية فى اليوم والتحركات السعرية قد يتعين على عضو الغرفة (السمسار) أن يضيف أموالاً إلى حساب هامشه فى نهاية اليوم ، أو قد يجد أن بإمكانه أن يسحب أموالاً من الحساب فى هذا الوقت ، والسمسارة الذين لا يكونون أعضاء فى غرفة المقاصة يجب أن يحتفظوا بحساب هامش لدى أحد أعضاء الغرفة .

وعند احتساب هوامش المقاصة ، تحسب الغرفة عدد العقود المتداولة على أساس صافى أو إجمالى ، ووفقاً للأساس الإجمالى ، يضاف مجموع كل المراكز الطويلة التى دخل فيها العملاء لدى سمسار معين إلى مجمع كل المراكز القصيرة المدخول فيها بواسطة العملاء ، أما الأساس الصافى فيسمح بمقابلة هذه المراكز ببعضها .

أفترض على سبيل المثال أن لدى أحد أعضاء الغرفة (السمسار) عميلان أحدهما له مركز طويلة فى 20 عقداً والثانى له مركز قصير فى 15 عقداً ، ففى

حالة الاحتساب على الأساس الإجمالى سيتم احتساب هامش المقاصة على أساس 35 عقد ، أما الاحتساب على الأساس الصافى فسوف يكون على أساس الفرق فقط أى 5 عقود فقط ، وتستخدم معظم البورصات الأساس الصافى فى احتساب هامش المقاصة .

وينبغى التأكيد على أن الغرض من نظام احتساب هامش المقاصة هو التقليل من إمكانية تكبد المشاركين فى السوق خسائر مستمرة بسبب حالات عدم الوفاء بالالتزامات الواردة فى العقود ، وإجمالاً فإن النظام ناجح جداً ولا توجد خسائر ناشئة عن حالات عدم الوفاء بالالتزامات فى البورصات الرئيسية .

• ملخص لنظام الهامش :

١ - تعريفه :

هو نظام صارم لضمان نجاح سوق العقود المستقبلية من خلال تأمين وفاء جميع المتعاملين فى سوق العقود المستقبلية بالتزاماتهم وذلك بتقديم ضمان نقدى معين ، يسمى الهامش ، ويسرى هذا الهامش على جميع المتعاملين فى سوق العقود المستقبلية سواء أطراف العقد (البائع والمشترى) أو السمسارة المتعاملين معهم .

٢ - مراحل تقديم الهامش :

يتم تقديم الهامش على مرحلتين :

• المرحلة الأولى : الهامش الذى يقدمه كل من المشترى والبائع للعقد المستقبلى

لأن كل من المشترى والبائع فى العقد الآجل أو المستقبلى عليهما التزامات متقابلة ، وأى تغيرات فى الأسعار تكون فى مصلحة طرف على حساب مصلحة الطرف الآخر، ويكون الضامن فى هذه الحالة هم السماسرة والذى يتعرضون

لخطر عدم الوفاء لأحد طرفى العقد بالتزاماته ، ونتيجة لهذا التخوف يطلب السماسرة من عملائهم ما يلى :

أ - هامش مبدئى Initial Margin

ويحسب هذا الهامش عادة عن طريق إيجاد أقصى نسبة تقلبات يومية تسمح بها البورصة وهو ما يسمى حدود التحركات اليومية فى الأسعار مضروبة فى قيمة العقود المبرمة .

فعلى سبيل المثال : حدود التحركات اليومية فى الأسعار 5% وقيمة العقود المبرمة 100000 دولار .

يكون الهامش المبدئى = 100000 $ X 5% = 5000 دولار

ب- هامش الصيانة Maintenance Margin

وهو أقل قليلاً من الهامش المبدئى ويمثل الحد الأدنى الذى يجب ألا يقل الهامش المبدئى عنه ، وعادة ما يمثل نسبة 75 % من الهامش المبدئى ، وتسمح به بعض البورصات لتوفير مرونة لتقلبات الأسعار لعملاء العقود المستقبلية ، وبحيث لا يتم تغطية مراكزهم بصفة يومية (أى أن المساحة بين الهامش المبدئى وهامش الصيانة هى مساحة مسموح بها لتقلبات الأسعار) .

وتجدر الإشارة إلى أن بعض بورصات العقود المستقبلية لا تأخذ بهذا الهامش ، ويقتصر الاستخدام فقط على الهامش المبدئى وبالتالى فإن البورصة لا تسمح بهبوط الهامش المبدئى إلى مستوى هامش الصيانة ويجب على العميل أن يحافظ بصورة دائمة على مستوى الهامش المبدئى كحد أدنى .

جـ- طلب تعلية رصيد الهامش Margin Call

إذا انخفض الهامش إلى مستوى أقل من هامش الصيانة فإن السمسار يطلب على الفور من العميل (أحد أطراف العقد المستقبلى) أن يرفع رصيد

الهامش إلى مستوى الهامش المبدئى وذلك بسداد الفرق نقداً ، وفى حالة عدم استجابة العميل بسرعة لهذا الطلب فإن السمسار يقوم بتصفية الحساب حتى لا يتعرض لمخاطر عدم وفاء أحد طرفى العقد بالتزاماته .

• المرحلة الثانية : الهامش الذى يقدمه السماسرة وأعضاء الغرفة إلى غرفة المقاصة :

كما سبق أن ذكرنا فإن غرفة المقاصة تتعامل مع الكثير من السماسرة والوسطاء ويمكن أن تتعرض لمخاطر كبيرة وفقاً للنظام السوقى القائم فى العقود المستقبلية . فهى تعتبر البائع لكل مشتر والمشترى لكل بائع وذلك لجميع عمليات المقاصة اليومية التى يقوم بها السماسرة (أعضاء الغرفة) ، وكما يحصل السماسرة على هامش مبدئى من عملاء العقود المستقبلية لتأمين عمليات التقاص والوفاء بالالتزامات ، فإن غرفة المقاصة تحصل بدورها على هامش لتأمين وفاء السماسرة بالتزاماتهم ، ويتحدد هذا الهامش فى ضوء الهوامش المبدئية وعدد العقود التى تكون لدى السمسار وكما سبق أن أوضحنا .

وعلى الرغم من أهمية دور الهوامش فى تأمين سوق العقود المستقبلية ، إلا أن التقلبات الحادة التى تشهدها الأسواق فى بعض الأوقات يؤدى إلى بعض المشكلات العملية .

• المتعاملون فى سوق العقود المستقبلية :

يثار تساؤل عمن يستخدم العمليات الآجلة وفى أى غرض ؟

من الناحية التقليدية فإنه يتم تصنيف المشاركين فى سوق العمليات الآجلة إلى المتحوطين Hedgers والمضاربيين Speculators .

وكل من المجموعتين مهمة فى تفهم دور وطريقة عمل سوق العقود

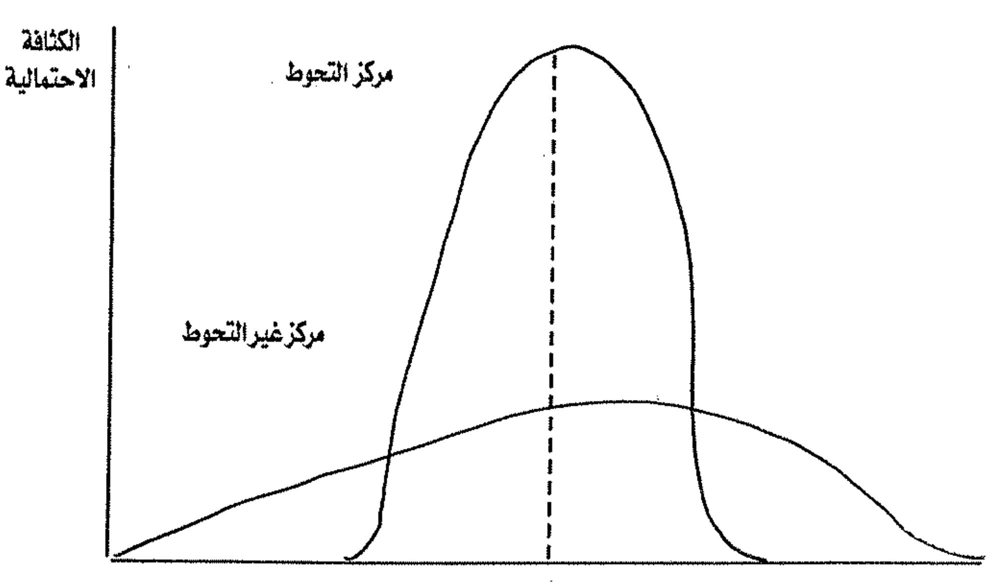
المستقبلية وسوف نتناول كلا من المجموعتين مع ملاحظة أن الفروق بينهما سوف تنطبق سواء كان التعامل يطبق على العمليات المالية المستقبلية أو العمليات المستقبلية التقليدية المتعلقة بالسلع :

أولاً : المتحوطون Hedgers

هؤلاء عبارة عن أطراف معرضة للمخاطرة بسبب سلعة أو أصل ما مما يعنى أنهم معرضون للتغيرات السعرية ، وهم يشترون أو يبيعون العقود المستقبلية من أجل اتقاء هذه المخاطرة ، وبعبارة أخرى فإن فئة المتحوطين تتعامل فعلياً فى السلعة أو الأداة المالية المحددة فى العقد المستقبلى ، وعن طريق اتخاذ مركز مضاد أو عكسى لذلك المحتفظ به بالفعل – بسعر محدد اليوم – يخطط المتحوطون لخفض أعباء التقلبات السعرية المعاكسة أو غير المواتية – أى التحوط من مخاطرة التغيرات السعرية غير المتوقعة ، ويعد ذلك فى الواقع شكل من أشكال التأمين .

ويمكن القول أن الدافع الحقيقى وراء كافة عمليات تداول العمليات الآجلة هو خفض المخاطرة السعرية ، وفيما يتعلق بالعمليات المستقبلية أو الآجلة يتم خفض المخاطرة عن طريق موازنة أو تعويض المكسب (أو الخسارة) المنخفضة فى مركز العمليات الآجلة بالخسارة (أو المكسب) فى المركز النقدى .

ويكون المتحوطون على استعداد للتنازل عن جانب من إمكانية تحقيق الربح مقابل أن يتحمل شخص آخر جزءاً من المخاطرة . ويوضح الشكل (1-3) عملية التغطية وتأثيرها على توزيع العائد – المخاطرة .



توزيعات العائد لمراكز المتحوطين وغير المتحوطين

شكل (1-3)

لاحظ أن مركز غير المتحوط لا ينطوى فقط على فرصة أكبر لتكبد خسارة أكبر وإنما أيضاً فرصة أكبر لتحقيق مكسب أكبر ، أما مركز المتحوط فلديه فرصة أقل لتحقيق عائد منخفض وأيضاً فرصة أقل لتحقيق عائد مرتفع .

• • • بديهية استثمارية • • •

يوضح استخدام تقنيات التحوط عملية المبادلة التى ترتكز عليها قرارات الاستثمار : فالتحوط يخفض من مخاطرة الخسارة ويقلل أيضاً من إمكانيات العائد وذلك بالنسبة للمراكز غير المغطاة ، وبذلك يستخدم التحوط بواسطة الأشخاص غير المتاكدين من التحركات المستقبلية للأسعار والذين يكونون مستعدين لحماية أنفسهم من التحركات السعرية المناوّة على حساب المكاسب المحتملة فلا يوجد شيء بدون مقابل !

There is no Free Lunch !

• كيفية التحوط للعمليات المستقبلية

ان مفتاح اجراء أى تحوط هو أن مركز آجل Futures Position يتخذ عكس المركز فى السوق النقدية (الفورية) The Position in the Cash Market والسلعة أو الأداة المالية المحتفظ بها تمثل مركزاً طويلاً لأن هذه الأصناف يمكن أن تباع فى السوق النقدية ، من ناحية أخرى فإن المستثمر الذى يبيع مركز عمليات آجلة غير مملوكة يخلق مركزاً قصيراً ، وحيث أن المستثمرين يمكن أن يتخذوا مركزين أساسيين فيما يتصل بالعقود المستقبلية طويل وقصير ، حيث يوجد أثنان من مراكز التحوط الأساسية :

١ - تحوط مركز قصير (البائع) The Short (Sell) Hedge

يجب على حائز مخزون السوق النقدية أن يبيع العقد المستقبلى (يأخذ مركز قصير) ، وينبغى أن ينظر المستثمرون لتحوطات المركز القصير على أنها وسيلة لحماية قيمة محافظهم المالية ، وحيث أنهم حائزون لأوراق مالية فإنهم بحاجة إلى حماية أنفسهم من الهبوط فى الأسعار ، ويقلل تحوط المركز القصير أو يلغى المخاطرة التى يتم تحملها فى المركز الطويل .

٢ - تحوط مركز طويل (الشراء) The Long (Buy) Hedge

المستثمر الذى يحوز حالياً مخزوناً نقدياً (لا يحوز سلعاً أو أدوات مالية) ذو مركز قصير فى السوق النقدية ، ولذلك فإن التحوط بواسطة العمليات الآجلة يتطلب إتخاذ مركز طويل ، ويمكن للشخص غير الموجود حالياً فى السوق النقدية ولكن يتوقع أن يكون له وجود فيها فى المستقبل ومن يرغب فى تجميد الأسعار والعوائد الحالية حتى يصبح النقد متاحاً لإجراء استثمار ، يمكنه أن يستخدم تحوطاً طويلاً ، وهو ما يقلل مخاطرة المركز القصير .

والتحوط ليس عملية تلقائية فهو يتطلب أكثر من مجرد اتخاذ مركز معين ،

ويجب على المتحوطين أن يتخذوا قرارات توقيت فيما يتعلق بمتى يجب بدء وإنهاء العملية ، ومع تغير الظروف يجب أن يكيف المتحوطون استراتيجية التحوط الخاصة بهم .

ومن الجوانب التى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار مخاطرة « الأساس » "Basis" ويتم تعريف الأساس بأنه الفرق بين السعر النقدى وسعر المعاملات الآجلة فى الصنف الجارى حمايته .

الأساس = السعر النقدى – السعر الآجل (أو المستقبلى)

ويجب أن يكون الأساس صفراً فى تاريخ استحقاق العقد .

ويتقلب الأساس على نحو غير قابل للتنبؤ وليس ثابتاً أثناء فترة تحوط ما ولذلك فإن مخاطرة الأساس هى المخاطرة التى يواجهها المتحوطون نتيجة للتغيرات غير المتوقعة فى الأساس .

ورغم أن التغيرات فى الأساس سوف تؤثر على مركز التحوط أثناء عمره فإن التحوط سوف يقلل المخاطرة طالما أن قابلية تغير «الأساس » أقل منها فى سعر الأصل الجارى تغطيته ، وعند حلول موعد الاستحقاق يجب أن يتساوى سعر العمليات الآجلة مع السعر النقدى ، وينتج عن ذلك أساس صفرى (يمكن أن تسبب تكاليف المعاملات فروقاً) .

وترجع أهمية مخاطرة الأساس بالنسبة للمستثمرين إلى أن المخاطرة لا يمكن القضاء برمتها، حيث أن تغطية مركز نقدى سوف يتضمن مخاطرة أساس.

ثانياً : المضاربون Speculators

على عكس من يقومون بالتحوط يشترى المضاربون أو يبيعون العقود

المستقبلية فى محاولة لكسب العائد ، وهم مستعدون لتحمل المخاطرة الخاصة بالتقلبات السعرية على أمل التربح منها ، وخلافاً للمتحوطين لا يتعامل المضاربون فى السلعة المادية أو الأداة المالية محل عقد العمليات المستقبلية ، بعبارة أخرى لا يوجد لديهم مركز سوقى مسبق ، وبعض المضاربين محترفين يعتمدون على ذلك لكسب رزقهم ، أما البعض الآخر فهم هواة ، ورغم أن بعض المضاربين ليسو موجودين فعلياً فى أسواق العقود المستقبلية ، إلا أن تجار البورصة Floor Traders يتاجرون فى الحسابات الخاصة بهم وبالآخرين ويتخذون فى الغالب مراكز قصيرة الآجل جداً (دقائق أو ساعات) فى محاولة منهم لاستغلال أية تقلبات سوقية قصيرة الأجل .

ووجود المضاربين أساسى بالنسبة لحسن عمل سوق العمليات الآجلة حيث أنهم يمتصون أو يستوعبون الطلب أو العرض الزائد المولد بواسطة المتحوطين فى تفاديها ، ويسهم المضاربون فى سيولة السوق ويقللون من قابلية تغير الأسعار بمرور الوقت .

ولكن ما السبب الذى يدفع للمضاربة فى أسواق العقود المستقبلية ؟ إذ يمكن للإنسان أن يضارب على الأدوات محل العقود المستقبلية .

على سبيل المثال : المستثمر الذى يعتقد أن أسعار الفائدة فى طريقها للهبوط يمكن أن يشترى سندات على الخزانة مباشرة ويتفادى سوق عمليات سندات الخزانة الآجلة ، أن المزايا المحتملة للمضاربة فى أسواق العقود المستقبلية تشمل :

١ - الرافعة المالية Leverage

وينتج عن ذلك تضخيم أو تكبير المكاسب (أو الخسائر) ويمكن أن تكون بسهولة 10 إلى 1

٢ - سهولة التعامل Ease of Transaction

المستثمر الذى يعتقد أن أسعار الفائدة سوف ترتفع سوف يواجه صعوبة فى بيع السندات على المكشوف ، ولكن من السهل جداً أن يتخذ مركزاً قصيراً فى عقد عمليات أجلة متصلة بسند خزانة .

٣ - تكاليف المعاملات Transaction Costs

تكون هذه فى الغالب أقل بكثير فى أسواق العقود المستقبلية . إن احتمال نجاح مستثمر ما عند المضاربة فى العقود المستقبلية الآجلة لا يكون كبيراً جداً ، والمستثمر الصغير يواجه عوائق وصعوبات جمة .

• عروض الأسعار المنشورة فى الصحف :

تنشر صحف كثيرة فى الولايات المتحدة أسعار العمليات الآجلة ، فعلى سبيل المثال فى جريدة وول ستريت جورنال يمكن مطالعة عروض أسعار هذه العمليات فى قسم المال والاستثمار ، ويتم توضيح الأصل موضوع عقد العمليات المستقبلية ، والبورصة التى يتم تداوله فيها ، وحجم العقد، وكيف يتم تقديم عرض السعر على رأس كل قسم ، حيث يخصص أول عمود للشهور التى يتم فيها تداول عقود معينة .

كما تخصص الأرقام الثلاثة الأولى فى كل صف لتوضيح سعر الافتتاح وأعلى سعر تحقق فى التداول أثناء اليوم وأقل سعر تحقق أثناء اليوم ويمثل سعر الافتتاح الأسعار التى تم بها تداول العقود فور قرع جرس بدء التداول .

أما العمود الرابع فى الصف فهو يعبر عن سعر التسوية Settlement Price وهو عبارة عن متوسط الأسعار التى تم بها تداول العقد قبل قرع جرس اقفال التداول لذلك اليوم مباشرة ، أما العمود الخامس فهو يعبر عن التغيير فى سعر

التسوية من اليوم السابق ، وسعر التسوية هام لأنه يستخدم فى حساب المكاسب والخسائر اليومية ومتطلبات الهامش ويوضح الرقمان السادس والسابع أعلى سعر للعمليات الاجلة وأقل سعر لها تحققا فى تداول عقد معين .

• صافى المراكز المفتوحة Open Interest وحجم التداول

يمثل صافى المراكز المفتوحة من أى عقد مجموع تلك العقود القائمة فى نهاية كل يوم عمل والتى ما تزال تمثل التزاماً على البائعين بالتسليم وعلى المشترين بالاستلام ، أى أن صافى المراكز المفتوحة يعبر عن العدد الكلى للعقود المعلقة أو المتداولة (Outstanding) وهو عبارة عن حاصل جمع كل المراكز الطويلة – أو حاصل جمع كل المراكز القصيرة ، ونظراً لصعوبة جمع البيانات فإن معلومات صافى المراكز المفتوحة تكون أقدم من معلومات السعر بمقدار يوم تداول واحد .

ويلاحظ أنه فى بعض الأحيان يحدث أن يكون حجم التداول فى يوما أكبر من صافى المراكز المفتوحة فى نهاية ذلك اليم ، ويشير ذلك إلى كبر عدد عمليات التداول من نوع Day Trades .

• أنماط أسعار العمليات الآجلة (المستقبلية) :

يمكن ملاحظة عدد من الأنماط المختلفة لأسعارالعمليات الآجلة فى البورصات الأمريكية ، فسعر عمليات البلاتينيوم فى بورصة شيكاغو يزيد مع تزايد الوقت المتبقى على الاستحقاق ، ويعرف ذلك بالسوق الطبيعية Normal Market ، وعلى العكس من ذلك سعر عمليات النحاس فى بورصة نيويورك للسلع هو دالة متناقصة للوقت المتبقى على الاستحقاق ، ويعرف ذلك بالسوق المقلوبة ، وبالنسبة للخنازير يكون النمط مختلطاً ، حيث يكون سعر العمليات دالة متزايدة أحياناً وأحياناً أخرى دالة متناقصة للاستحقاق

• اقتراب السعر الآجل من السعر الفورى :

مع اقتراب شهر تسليم العقد المستقبلى ، يقترب سعر العمليات من السعر الفورى للأصل موضوع العقد ، وعند حلول فترة التسليم ، يكون سعر العمليات مساوياً أو قريباً جداً من السعر الفورى .

ولبيان لماذا يحدث ذلك ، أفترض أن سعر العمليات الآجلة أعلى من السعر الفورى أثناء فترة التسليم ، فإن هذا يعطى فرصة مضاربة واضحة للمتعاملين كما يلى :

١ – إما اتخاذ مركز قصير فى عقد للعمليات الآجلة .

٢ – أو شراء أصل .

٣ – اتمام التسليم .

ويؤدى هذا بالتأكيد إلى تحقيق ربح يساوى المبلغ الذى يتجاوز به سعر العمليات الآجلة السعر الفورى ، وحينما يستغل المتعاملون فرصة المضاربة هذه ، يهبط سعر العمليات الأجلة ، وإذا افترضنا أن سعر العمليات أقل من السعر الفورى فى فترة التسليم ، فإن الشركات المهتمة بتملك الأصل سوف تجد أنه من المغرى الدخول فى عقد مستقبلى طويلة ثم انتظار حدوث التسليم ، وعندما تفعل ذلك يميل سعر العمليات الآجلة للارتفاع .

• التسوية Settlement

عندما تطرح البورصة بدائل فيما يتعلق بمتى وأين وماذا سيتم تسليمه ، فإن الطرف ذا المركز القصير هو الذى يختار ، وعندما يصبح مستعداً للتسليم ، فيقوم الطرف ذو المركز القصير بارسال اشعار نية تسليم للبورصة ، ويكون السعر المدفوع عادة احدث سعر تسوية (مع احتمال اجراء تعديل فى ضوء نوعية

الأصل المختار ومكان التسليم) . وتقوم البورصة عندئذ باختيار طرف ذى مركز طويل متداول لقبول التسليم .

• التسوية النقدية Cash Settlement

بعض العمليات المالية الآجلة مثل تلك المدرجة على مؤشرات الأسهم يتم تسويتها نقداً ، ويعود ذلك إلى أنه من غير المناسب أو من المستحيل تسليم الأصل موضوع العمليات ، ففى حالة عقد العمليات المدرج على مؤشر ستاندر اند بورد S&P 500 – مثلاً – فإن تسليم الأصل موضوع العقد يعنى تسليم محفظة مالية تضم 500 سهم ، وعندما تتم تسوية العقد نقداً يتم ترحيل قيود المكاسب والخسائر فى نهاية أخر يوم تداول ويتم اعلان اغلاق كافة المراكز ، وسعر التسوية فى يوم التداول الأخير يتم تحديده بحيث يساوى سعر الأغلاق الفورى للأصل موضوع العقد ، حيث أن ذلك يضمن تقارب أو التقاء سعر العمليات الأجلة مع السعر الفورى .

والاستثناء لقاعدة أن سعر التسوية فى آخر يوم تداول يساوى سعر الاغلاق الفورى هو عقد العمليات المدرج على مؤشر S&P 500 فهو يبنى سعر التسوية النهائية على سعر افتتاح المؤشر فى الصباح التالى لأخر يوم تداول ، والغرض من هذا الاجراء هو تفادى بعض المشكلات المرتبطة بحقيقة أن العمليات الآجلة المدرجة علي مؤشرات الأسهم ، وخيارات البيع/الشراء الآجل المدرجة على مؤشرات الأسهم ، وخيارات البيع/الشراء للعمليات الأجلة المدرجة على مؤشرات الأسهم ، تنتهى صلاحيتها فى نفس اليوم ، ويتخذ المضاربون فى الغالب مراكز كبيرة متقابلة فى هذه العقود الثلاثة وقد تحدث فوضى فى التداول وحركات سعرية كبيرة قرب نهاية يوم ما لإنتهاء الصلاحية لأنهم يحاولون إنهاء مراكزهم ، وقد صاغت وسائل الاعلام

مصطلح : Triple Witching Hour لوصف التداول خلال آخر ساعة فى يوم إنتهاء السريان أو الصلاحية .

• التنظيم:

يتم تنظيم أسواق العقود المستقبلية فى الولايات المتحدة حالياً فيدرالياً بواسطة لجنة تداول العمليات الآجلة السلعية (CFTC) والتى أنشأت عام 1974، وهذه الهيئة مسئولة عن أجازة بورصات العمليات الآجلة والموافقة على العقود حيث يجب الموافقة على كافة العقود الجديدة والتغيرات التى يتم إدخالها فى العقود القائمة من جانب (CFTC) ولكى تتم الموافقة يجب أن يكون للعقد غرض اقتصادى نافع ، ويعنى ذلك عادة خدمة حاجات المتحوطين والمضاربين على حد سواء .

وترعى CFTC المصلحة العامة فهى مسئولة عن ضمان ابلاغ الجمهور بالأسعار وأن متداولى العمليات الآجلة يبلغون عن مراكزهم المتداولة إذا تجاوزت مستويات معينة ، كذلك تقوم CFTC باجازة كل الأفراد الذين يعرضون خدماتهم على الجمهور فى مجال العمليات الآجلة ، حيث يتم التحقق من خلفيات هؤلاء الأشخاص وتحديد متطلبات رأسمالية دنيا بالنسبة لهم ، وتتعامل اللجنة مع شكاوى الجمهور وتعمل على اتخاذ إجراءات تأديبية ضد الأفراد حينما يكون ذلك مناسباً ، وهى تمتلك سلطة إجبار البورصات على اتخاذ إجراء تأديبى بحق الأعضاء الذين يخالفون قواعد البورصة .

وفى عام 1982 تم تشكيل الاتحاد القومى للعمليات الأجلة (NFA) وأدى ذلك إلى تحويل بعض المسئوليات المناطق بـ CFTC إلى صناعة العمليات الآجلة نفسها و NAF هى منظمة تضم أفراد عاملين فى صناعة العمليات الآجلة (صناعة المستقبليات) ، وهدفها منع الغش والنصب والتدليس وضمان عمل

السوق بما يحقق صالح الجمهور ، ويشترط الاتحاد القومى للعمليات الآجلة (أو المستقبلية) لنيل عضويته أن يجتاز العضو اختباراً يعقد لذلك ، وهو مخول سلطة مراقبة التداول واتخاذ اجراءات تأديبية حينما تقتضى الأمور ذلك ، وقد أقام NAF نظاماً كفؤاً للتحكيم فى المنازعات التى تنشأ بين الأفراد وأعضائه .

وبين الحينة والحينة قامت جهات أخرى مثل لجنة بورصة الأوراق المالية (Sec) ومجلس الاحتياطى الفيدرالى ووزارة الخزانة الأمريكية بالمطالبة بحقوق اختصاصية فيما يتصل ببعض جوانب تداول العمليات الآجلة ، هذه الهيئات معنية بتأثيرات تداول العمليات المستقبلية على الأسواق الفورية للأوراق المالية مثل الأسهم وأذون الخزانة ، وسندات الخزانة ، ويحق للجنة بورصة الأوراق المالية Sec الآن ممارسة حق الڤيتو بخصوص الموافقة على عقود العمليات الآجلة الجديدة المدرجة على مؤشرات الأسهم أو السندات ، ومع ذلك فالمسئولية الأساسية عن كافة العمليات الآجلة (المستقبلية) وخيارات البيع/الشراء الآجل لها تقع على عاتق CFTC .

• مخالفات التداول Trading Irregularities

فى معظم الأوقات تعمل أسواق العمليات المستقبلية الآجلة بكفاءة وبما يحقق الصالح العام ، ومع ذلك فمن وقت لآخر تبرز بعض مخالفات التداول إلى النور ، ويحدث أحد أنواع المخالفات فى التداول عندما تحاول مجموعة من المستثمرين محاصرة السوق "Corner the Market" حيث تتخذ مجموعة المستثمرين مركزاً ضخماً طويلاً فى العمليات الآجلة وتحاول أن تمارس بعض السيطرة على المعروض من السلعة موضوع العمليات، ومع اقتراب موعد استحقاق عقود العمليات الآجلة لا تنهى المجموعة مركزها وقد يتجاوز عدد عقود العمليات المتداول كمية السلعة المتاحة للتسليم ، ويدرك حائزو المراكز القصيرة

أنهم سيجدون صعوبة فى التسليم لذلك يتلهفون بشدة على إنهاء مراكزهم ، فتكون النتيجة حدوث ارتفاع هائل فى أسعار العمليات الآجلة والأسعار الفورية والجهات المنظمة تتعامل عادة مع هذا النوع من المخالفات بزيادة متطلبات الهامش وفرض حدود ومراكز أكثر صرامة ، وحظر عمليات التداول التى تزيد من المركز المفتوح لمضارب ما ، وإجبار المشاركين فى السوق على إنهاء مراكزهم .

ومن الممكن أن تتضمن أنواع المخالفات الأخرى المتداولين فى قاعة البورصة، وقد سلطت الأضواء الإعلامية على هذه الأنواع فى أوائل عام 1989 عندما أعلن أن FBI أجرت تحقيقاً لمدة عامين باستخدام وكلاء مباحث بشأن التداول فى مجلس شيكاغو للتجارة وبورصة شيكاغو التجارية ، وقد تم إجراء التحقيق بناء على شكاوى تقدمت بها مؤسسة زراعية كبرى وجاء فى الشكاوى أن التجار يبالغون فى تقاضى الرسوم من الزبائن ، ولا يدفعون للزبائن عوائد المبيعات بالكامل ويستخدمون معرفتهم بأوامر الزبائن فى إجراء عمليات التداول لحسابهم ومن أجل أنفسهم .

• التحوط باستخدام العمليات الآجلة Hedging Using Futures

يمكن للشركة التى تعرف أنها ستبيع أصل ما فى وقت معين فى المستقبل أن تتحوط باتخاذ مركز قصير فى عمليات آجلة ويعرف هذا باسم «تحوط المركز القصير » Short Hedge وإذا هبط سعر الأصل لا يكون ذلك فى مصلحة الشركة عند بيعها للأصل ولكنها تحقق مكسب من وراء المركز القصير فى العمليات الآجلة ، أما إذا ارتفع سعر الأصل فإن الشركة تكسب من بيع الأصل ولكنها تحقق خسارة فى مركز العمليات الآجلة ، وبالمثل فإن الشركة التى تعرف أنها ستشترى أصلاً ما فى المستقبل تستطيع التحوط عن طريق اتخاذ مركز طويل فى العمليات الآجلة ويعرف هذا باسم التحوط الطويل ومن المهم معرفة أن

التحوط باستخدام العمليات الآجلة لا يحسن بالضرورة الناتج المالى الإجمالى ، بل يمكننا فى الواقع أن نتوقع أن يجعل تحوط ما بالعمليات الآجلة الناتج أسوأ بنسبة 50% من الوقت أن ما يفعله هذا النوع من التحوط هو الاقلال من المخاطرة عن طريق جعل الناتج أكثر تأكداً .

ويوجد عدد من الأسباب التى تجعل التحوط باستخدام عقود العمليات الآجلة لا يسير على ما يرام تماماً فى الواقع العملى وتشمل :

*- الأصل المراد حماية سعره قد لا يكون هو نفس الأصل موضوع العقد المستقبلى بالضبط .

*- قد لا يكون المتحوط متأكداً من موعد شراء أو بيع الأصل بالضبط .

* - قد يتطلب التحوط إنهاء عقد العمليات الآجلة قبل تاريخ إنتهاء صلاحيته بفترة.

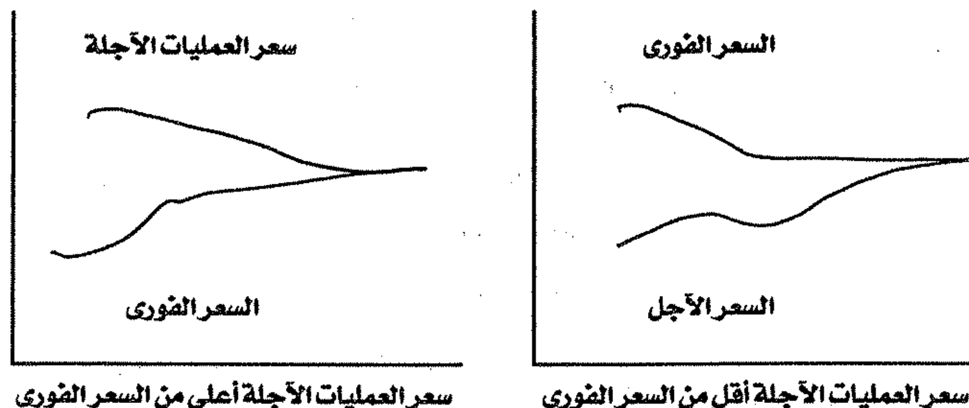
وقد أدت هذه المشكلات إلى نشؤ ما يعرف باسم مخاطرة الأساس "Basis Risk" والتى سبق الإشارة إليها .

• مخاطرة الأساس :

الأساس فى موقف التحوط يعرف على النحو التالى :

الأساس = السعر الفورى للأصل المراد حمايته - سعر العمليات الآجلة للعقد المستخدم

وإذا كان الأصل المراد حمايته والأصل محل العقد المستقبلى واحداً ، فإن الأساس ينبغى أن يكون صفراً عند موعد إنتهاء سريان عقد العمليات الآجلة وقبل إنتهاء السريان ومثلما يتضح من الشكل التالى :



سعر العمليات الآجلة أقل من السعر الفورى   سعر العمليات الآجلة أعلى من السعر الفورى

شكل يوضح العلاقة بين السعر الآجل والسعر الفورى

عند اقتراب شهر التسليم

وعندما يزيد السعر الفورى بمبلغ أكثر من السعر الآجل يزيد الأساس ، ويشار إلى ذلك بتقوية الأساس Strengthening of the Basis أما عندما يزيد السعر الآجل بأكثر من السعر الفورى فإن الأساس يتناقص ويشار إلى ذلك بإضعاف الأساس The Basis Declines ولبحث طبيعة مخاطرة الأساس سوف نستخدم الرموز التالية :

S_1 = السعر الفورى فى الوقت T_1

S_2 = السعر الفورى فى الوقت T_2

F_1 = السعر الآجل فى الوقت T_1

F_2 = السعر الآجل فى الوقت T_2

b_1 = الأساس فى الوقت T_1

b_2 = الأساس فى الوقت T_2

سوف نفترض أن تحوطاً قد تم انشاؤه فى الوقت T_1 وانهاؤه فى الوقت T_2 وكمثال على ذلك سوف نفترض حالة كان فيها السعر الفورى والسعر الآجل 2.50 دولار و 2.20 دولار على التوالى عند بدء التحوط ، وأن وقت إنهاء التحوط كان السعران 2.00 دولار و 1.90 دولار على التوالى ، وهذا يعنى أن :

$S_1 = 2.50$ $F_1 = 2.20$

$S_2 = 2.00$ $F_2 = 1.90$

ومن واقع تعريف الأساس كما سبق فإن :

$$b_1 = S_1 - F_1$$

$$b_2 = S_2 - F_2$$

إذن $b_1 = .30$ و $b_2 = .10$

تأمل أولاً حالة شخص متحوط يعرف أن الأصل سوف يباع في الوقت T_2 ويتخذ مركزاً قصيراً في عقد مستقبلي في الوقت T_1 فإن السعر المحقق للأصل هو S_2 والربح على مركز العمليات الآجلة هو $F_1 - F_2$ ولذلك يكون الربح الفعلي المحقق للأصل مع التحوط هو :

$$S_2 + F_1 - F_2 = F_1 + b_2$$

وهذا هو نفس التعبير السابق : أنه 2.30 دولار في المثال . قيمة F_1 معلومة في الوقت T_1 والجد b_2 يمثل مخاطرة الأساس وفيما يتعلق بالأصول الاستثمارية مثل العملات ومؤشرات الأسهم والذهب والفضة ، تميل مخاطرة الأساس إلى أن تكون صغيرة نوعاً ما ، ويرجع ذلك إلى أن مجادلات المضاربة تؤدي إلى علاقة جيدة التحديد بين سعر العمليات الآجلة والسعر الفوري للأصل الاستثماري .

وتنشأ مخاطرة الأساس المتصلة بأصل استثماري ما أساساً من عدم التأكد المتعلق بمستوى سعر الفائدة عديمة المخاطرة وعائد الأصول في المستقبل ، وفي حالة سلعة مثل البترول والذرة أو النحاس يمكن أن يؤدي عدم التوازن بين العرض والطلب والصعوبات المرتبطة بتخزين السلعة أحياناً إلى تباينات كبيرة في الأساس ومن ثم مخاطرة أساس أكبر بكثير .

والأصل الذى يترتب عليه تعرض المتحوط للمخاطرة يختلف أحياناً عن الأصل موضوع التحوط ، وتكون مخاطرة الأساس عندئذ أكبر عادة ، وعرفت S_2^* على أنها سعر الأصل موضوع عقد العمليات الآجلة في الوقت T_2 ، وكما حدث من قبل S_2 هى سعر الأصل موضوع التحوط فى الوقت T_2 وعن طريق التحوط تضمن الشركة أن السعر سوف يدفع (أو يحصل) نظير الأصل هو

$$S_2 + F_1 - F_2$$

ويمكن كتابتها بالصورة التالية :

$$F_1 + [S_2^* - F_2] + [S_2 - S_2^*]$$

ويمثل الحدان $(S_2^* - F_2)$ و $S_2 - S_2^*$ مكونى الأساس فالحد $S_2^* - F_2$ هو الأساس الذى سيوجد إذا كان الأصل الجارى حمايته هو نفس الأصل موضوع عقد العمليات الآجلة ، أما الحد $S_2 - S_2^*$ فهو الأساس الناشىء من الفرق بين الأصلين .

لاحظ أن مخاطرة الأساس يمكن أن تؤدى إلى تحسين أو تدهور متحوط ما، ولنأخذ مثلاً التحوط القصير ، إذا قوى الأساس بشكل غير متوقع ، يتحسن مركز المتحوط ، أما إذا ضعف الأساس بشكل غير متوقع ، يسوء مركز المتحوط، ويحدث العكس بالنسبة للتحوط الطويل .

• اختيار العقد :

هناك عامل واحد رئيسى مؤثر على مخاطرة الأساس وهو اختيار عقد العمليات الآجلة والذى سيتم استخدامه فى التحوط ولهذا الاختيار مكونان :

١ – اختيار الأصل موضوع عقد العمليات الأجلة .

٢– اختيار شهر التسليم .

فإذا كان الأصل الجارى حمايته مطابق تماماً للأصل موضوع عقد العمليات الأجلة يكون الأختيار الأول سهل عموماً ، وفى الظروف الأخرى ، يكون من الضرورى إجراء تحليل متأنى لتحديد أى عقود العمليات الأجلة المتاحة لها أسعار عمليات مرتبطة بشكل وثيق بسعر الأصل الجارى حمايته .

أما اختيار شهر التسليم فمن المحتمل أن يتأثر بعدة عوامل ، فقد يفترض أنه عندما يوافق موعد انتهاء سريان التحوط شهر تسليم ما ، فإنه يتم اختيار العقد الذى له شهر التسليم ذاك ، والواقع أن العقد ذا شهر تسليم لاحق يتم اختياره عادة فى هذه الظروف ، ويعود ذلك إلى أن أسعار العمليات الآجلة تكون فى بعض الأحيان متقلبة جداً فى شهر التسليم ، كذلك يواجه المتحوط ذو المركز الطويل مخاطرة تسلم الأصل المادى إذا احتفظ بالعقد أثناء شهر التسليم ، وهذا الأمر يمكن أن يكون مكلفاً وغير مناسب .

وبوجه عام تزيد مخاطرة الأساس مع ازدياد الفرق الزمنى بين موعد إنتهاء سريان التحوط وشهر التسليم، ولذلك فالقاعدة هى اختيار شهر تسليم يكون أقرب ما يكون إلى تاريخ إنتهاء التحوط ، افترض أن شهور التسليم هى مارس ويونيو وسبتمبر وديسمبر بالنسبة لعقد معين ، وبالنسبة لمواعيد إنتهاء سريان التحوط فى ديسمبر ويناير وفبراير ، يتم اختيار عقد مارس ، وإذا كانت مواعيد إنتهاء سريان التحوط مارس وأبريل ومايو، يتم اختيار عقد يونيو وهكذا .

وتفترض هذه القاعدة وجود سيولة كافية فى كافة العقود لتلبية متطلبات المتحوط ، أما فى الواقع العملى فتميل السيولة إلى أن تكون فى أقصى درجاتها فى عقود العمليات ذات الاستحقاق القصير ، ولذلك ففى بعض المواقف قد يميل المتحوط إلى استخدام العقود ذات مدد الاستحقاق القصير وإجراء عملية Rolling Forward .

• مثـــال:

افترض أن اليوم أول مارس وأن شركة أمريكية تتوقع الحصول على 50 مليون ين يابانى فى نهاية يوليو ، وشهور التسليم الخاصة بالعقود المستقبلية بالين اليابانى فى بورصة شيكاغو هى مارس ويونيو وسبتمبر وديسمبر ويتعلق أحد العقود بتسليم 12.5 مليون ين يابانى ، ولذلك تتخذ الشركة مركزاً قصيراً فى أربعة عقود مستقبلية بالين اليابانى لشهر سبتمبر فى 1 مارس ، وعند استلام الين فى نهاية شهر يوليو تنهى الشركة مركزها ، نحن نفترض أن سعر العمليات الآجلة فى 1 مارس بالسنتات للين الواحد هو 78. وأن السعر الفورى وسعر العمليات عند إنتهاء العقد هما 72. و 725. على التوالى ، ويعنى هذا أن الأساس يساوى – 0.005 عند إنهاء العقد .

والسعر الفعلي المتحصل عليه بالسنتات للين الواحد هو السعر النهائى الفورى زائد المكسب من العمليات الآجلة :

$$0.72 + 0.055 = 0.7750$$

ويمكن أيضاً كتابة ذلك فى صورة السعر الآجل المبدئى زائد الأساس النهائى.

$$0.7800 - 0.0050 = 0.7750$$

وتحصل الشركة على ما مجموعه 50 X 0.00775 مليون دولار أو $387500

• مثـــال:

بافترض أن اليوم هو 8 يونيو وتعلم شركة ما أنها ستحتاج إلى شراء 20 ألف برميل من البترول الخام فى وقت ما فى أكتوبر أو نوفمبر ويتم تداول عقود عمليات البترول حالياً للتسليم فى كل شهر فى بورصة نيويورك وحجم العقد

1000 برميل ، ولذلك تقرر الشركة استخدام عقد ديسمبر فى التحوط وتتخذ مركزاً طويلاً فى عقود 20 ديسمبر ، السعر الآجل فى 8 يونيو هو 18 دولار للبرميل الواحد ، وتجد الشركة أنها جاهزة لشراء البترول الخام فى10 نوفمبر فتنهى العقد الآجل فى ذلك التاريخ ، والسعر الفورى والسعر الآجل فى 10 نوفمبر هما 20 دولار للبرميل الواحد و 19.10 للبرميل الواحد على التوالى وبذلك الأساس هو 0.90 دولار ، السعر الفعلى المدفوع هو 18.90 دولار أو ما مجموعه 318000 ، ويمكن احتساب ذلك على أنه السعر الفورى النهائى البالغ 20. دولار ناقص المكسب من السعر الآجل البالغ 1.10 دولار أو السعر المستقبلى المبدئى البالغ 18 دولار زائد الأساس النهائى أى 90. دولار .

• **العمليات المالية الآجلة Financial Futures**

يقصد بالعمليات المالية الآجلة عقود مستقبلية لأصل مالى أو هى عقود مستقبلية على مؤشرات حقوق الملكية ، أو أوراق مالية ذات دخل ثابت (مثل السندات) والعملات ، وهى تعطى المستثمرين فرصة أكبر لضبط خصائص المخاطرة ، العائد الخاصة بمحافظ أوراقهم مالية ، وفى الأعوام الأخيرة أصبحت هذه المرونة ذات أهمية متزايدة حيث أصبحت أسعار الفائدة أكثر تقلباً ومع اتجاه المستثمرين للبحث عن تقنيات جديدة للتقليل من مخاطرة مراكز حقوق الملكية ، ويمكن القول أن التغيرات الجذرية التى حدثت فى الأسواق المالية خلال الأعوام الـ 25 - 15 الماضية قد خلفت حاجة حقيقية لأدوات مالية تسمح للمشتركين فى السوق بالتعامل مع هذه التغيرات وإجراءات تداول العمليات المالية الآجلة هى نفس اجراءات أى سلعة أخرى فيما عدا بعض الاستثناءات القليلة ، فعند تاريخ الاستحقاق يتم تسوية العمليات الآجلة المسجلة على مؤشر الأسهم نقداً لأنه من المستحيل أو غير العملى تسليم كافة الأسهم فى مؤشر معين ،

وخلافاً لعقود العمليات الآجلة التقليدية لا يوجد للعمليات الآجلة المسجلة على مؤشرات الأسهم حدوداً سعرية يومية (وان كان من الممكن فرضها) .

وسوف نقسم المناقشة التالية للعمليات المالية الأجلة إلى فئتين رئيسيتين للعقود وهما :

* عمليات أسعار الفائدة الآجلة .
* والعمليات الآجلة المدرجة على مؤشرات الأسهم .

وسوف نناقش أنشطة التغطية والمضاربة في كل فئة على حدة .

• عمليات أسعار الفائدة الآجلة: Interest Rate Future

أسعار السندات متقلبة بدرجة عالية في الولايات المتحدة ، ويتعرض المستثمرون لتحركات مناوئة في الأسعار ، والعمليات المالية الأجلة تسمح لحملة السندات وغيرهم ممن يتأثرون بأسعار الفائدة المتقلبة بتحويل المخاطرة ، ومن الأسباب الرئيسية للنمو في العمليات المالية المستقبلية أن مديرى المحافظ المالية والمستثمرون يحاولون حماية أنفسهم من التحركات المعاكسة في أسعار الفائدة ، والمستثمر المهتم بحماية قيمة الأوراق المالية ذات الدخل الثابت يجب أن يدرس التأثير المحتمل لأسعار الفائدة على قيمة هذه الأوراق المالية .

واليوم فإن الفرصة متاحة أمام المستثمرين ليدرسوا عدة عقود عمليات أسعار فائدة آجلة مختلفة يتم تداولها في البورصات المختلفة ، فبورصة شيكاغو ميركانتايل للأوراق المالية (CME) تتداول العقود الخاصة بأذون الخزانة وسعر ليبور LIBOR ذو الشهر الواحد وكذلك اليورو دولارات ، أما مجلس تجارة شيكاغو (CBT) فتتخصص في الأدوات ذات مدد الاستحقاق الأطول بما في ذلك السندات على الخزانة ، ذات مدد الاستحقاق التي تتراوح بين عامين وخمس سنوات .

ويصف الجدول (3-3) بعض عقود العمليات المستقبلية الخاصة بالأوراق المالية ذات الدخل الثابت ، والعقود متاحة بمدد استحقاق مختلفة لسندات الخزانة الأمريكية وبوحدات تداول بقيمة 100 الف دولار ، و 200 ألف دولار ، وسندات الخزانة بوحدات بقيمة 50 ألف دولار و 100 ألف دولار ، وأذون خزانة بوحدات تداول بقيمة 1 مليون دولار ، وأهم هذه العقود هى العقود الخاصة بسندات الخزانة الأمريكية .

جدول (3-3) خصائص عقود أسعار الفائدة الآجلة

العقـــــد	مكان التداول	حجم العقد أو وحدة التداول	التقلبات الدنيا
سندات الخزانة	CBT	قيمة أسمية 100000 ، 8% كوبون	$\frac{1}{32}$ أو $31.25
سندات الخزانة 10 سنوات	CBT	قيمة أسمية 100000	$\frac{1}{32}$ أو $31.25
أذون الخزانة	CME	قيمة أسمية 1 مليون	نقطة أساس واحد أو 25 دولار
سندات خزانة 5 أعوام أو عامين	CBT	بقيمة أسمية 100000 أو 200000	$\frac{1}{32}$ أو $31.25

CBT : مجلس شيكاغو للتجارة ، CME بورصة ميركانتيل شيكاغو

• اطار عام للتداول :

يدق جرس افتتاح التداول وتدب فى أرجاء قاعة التداول بالبورصة فوضى منظمة بالكاد ، والعشرات من تجار العقود المستقبلية يصيحون ويلوحون بأيديهم فى وجوه بعضهم البعض ، بينما يحاول أحد السماسرة أن يبيع عقود مستقبلية بالين اليابانى للتجار المستقلين الملتفين حوله وقد أحمرت وجنتاه ، ويقفز سماسرة

آخرون متشحون بسترات باللون الأحمر والأزرق والأخضر يقفزون عارضين عطاءات للعمليات الآجلة بالين اليابانى بأى سعر ، وفى خلال دقائق معدودة ، تذاع آخر الأخبار الاقتصادية من واشنطن وقد كان بمثابة قنبلة ، فقد هبط الناتج الإجمالى القومى بحدة عن ربع السنة الأخر ، لقد حان فعلاً وقت الفزع فيرتفع الين ويهبط الدولار ، وقذفت الاستراتيجيات التى وضعت بعد جهد كبير وجهيد فى الليلة السابقة على الأرض ، مئات الدولارات تكسب وتخسر فى ثوانى معدودة ، ويصدر التجار أصواتاً تشبه أصوات الحيوانات الحبيسة ، لقد بدأ يوم آخر من أيام بورصة شيكاغو ميركانتيل .

فهل هذا هو المكان المناسب لمستثمر أضافى ، بالقطع لا .

فى أفضل الأوقات كان المضارب الفرد فى سوق العقود المستقبلية مثل المقامر فى كازينو القمار ، توجد أمامه فرصة غير متكافئة لكسب المال فى تلك الأسواق ، فالظروف تحابى دائماً الأسواق ، ولكن انتظر ، أن الأمر يزداد سوءاً حيث أنه فى مجال النشاط هذا تكون أفضل الأوقات قليلة ومتباعدة ، ويجد الأفراد أنفسهم فى معظم الأوقات فى مواجهة بنوك أو شركات كبرى ، فهذه المؤسسات لديها قدرة فورية على الوصول إلى المعلومات المحركة للسوق ، فضلاً عن أن عمليات التداول الخاصة بها والتى تبلغ قيمتها عدة ملايين من الدولارات تدفع غالباً فى الأسعار عالياً فى ثوانى معدودة ، ويكون ذلك عادة لمصلحتها ويجرى الفرد أيضاً التداول ضد مضاربين محترفين يمكنهم اتخاذ قرارات تداول فى أقل من الثانية بناء على التغيرات السعرية قبل أن يكون أمام الفرد الوقت ليرفع سماعة التليفون ويتصل بالسمسار ، فما السبب إذن فى أن هؤلاء المضاربين المحترفين على استعداد لدفع عدة مئات من الآف الدولارات مقابل «مقعد» فى الصف الأول – أو عضوية – فى إحدي البورصات ؟

• العمولات والرافعة المالية Commisions and Leverage

أضافة للأسباب السابقة تجهز العمولات المرتفعة والرافعة المالية الهائلة على معظم المضاربين من العامة ، وحيث أن العقود المستقبلية تنتهى كل بضعة شهور تباع المراكز وتشترى باستمرار ، وفى الغالب على أساس يومى ، ويعلن عن العمولات فى كل عملية تداول ، ومن المألوف أن تلتهم رسوم العمولات حقوق الملكية فى حساب عمليات آجلة لفرد ما خلال أقل من عام واحد .

علاوة على ذلك يمكن للأفراد أن يشتروا أو يبيعوا العقود بعرض 5% أو أقل من قيمة العقد ، ويعطيهم ذلك رافعة هائلة عندما يراهنون بشكل صحيح على أسعار العمليات الأجلة ، غير أن مثل هذه الهوامش الضئيلة يمكن أن تمحى فى ثوان معدودة إذا حدث تقلب فى الأسعار .

ومع ذلك فعشرات الآلاف من المستثمرين يتوافدون على أسواق العمليات الآجلة يومياً ، وبعضهم يبيع أو يشترى العمليات الآجلة لتغطية شيئاً يملكونه ، أنهم يضاربون ببساطة على اتجاه سعر السلعة سواء من المزارع المجهد فى منطقة معينة والذى يعرف أن أسعار الذرة سوف تنهار ، إلى السباك فى منطقة أخرى ، وهكذا ينجذب الأفراد إلى سوق العقود المستقبلية ، على أية حال ، شخص ما ينبغى أن يفوز .. واللعب يكلف قليلاً جداً .. فقط إذا كان بتلك السهولة ، والدراسات الأكاديمية التى يعود تاريخها إلى الأربعينات تخلص إلى أن غالبية المضاربين من الأفراد فى أسواق العقود المستقبلية يخسرون نقوداً ، ففى دراسة أجريت عام 1987 ، خلصت إلى أنه بعد تحليل لمدة 4 سنوات من تداول العمليات الآجلة إلى أن عدداً هائلاً من صغار المضاربين وكذلك العديد من المضاربين المحترفين قد خسروا نقودهم فى عمليات تداول العقود المستقبلية ، أما الشركات مثل شركات الغلال الكبيرة التى استخدمت الأسواق لتحمى مخزونها أو التزاماتها البيعية فقد كانت هى الفائزة باستمرار .

وفي دراسة متابعة نشرت في يناير بواسطة مجلة جامعة شيكاغو للاقتصاد السياسي ، فقد خلصت الدراسة الذي يعمل الآن مستشاراً مالياً إلى أن مقدرات وثروات تجار العمليات الآجلة من الأفراد تتحدد بالحظ والمصادفة وليس بالقدرة على المضاربة .

• قراءة في العروض السعرية :

توضيحاً لنظام العروض السعرية الخاص بالعمليات الآجلة ذات أسعار الفائدة ، يبين الجدول (4-3) بعض عروض الأسعار الافتراضية الخاصة بعقد سند الخزانة في مجلس شيكاغو للتجارة (CBT) والقصد من هذه العروض السعرية الوهمية هو فقط توضيح العلاقات الموجودة في صورتها النموذجية ، قيمة العقد 100000 دولار ، والعروض السعرية عبارة عن نسب مئوية لسعر التعادل ، وحيث أن نقطة واحدة $\frac{1}{32}$ 1000 دولار فإن $\frac{1}{32}$ تساوى $31.25 وبذلك يكون سعر $75\frac{16}{32}$ مساوياً لـ 75.50 ، ويشير جدول (4-3) إلى وجود 8 شهور مختلفة لسند الخزانة تغطى فترة سنتين تقريباً لأن العقد الأول – وهو في ديسمبر – كان يمكن أن يشترى قبل ذلك الشهر .

وفي هذا المثال التوضيحي كان سعر الافتتاح الخاص بعقد عمليات ديسمبر $74\frac{20}{32}$ من سعر التعادل ، وقد تم التداول في حدود $74\frac{30}{32}$ – $74\frac{2}{32}$ واستقر على $74\frac{25}{32}$ وهو ما يترجم إلى عائد قدره 11.816 ، لاحظ أن التغيير في السعر ($+\frac{8}{32}$) يقابل التغيير في العوائد (- .042) وفي كلتا الحالتين تقاس التغيرات من واقع متغيرات اليوم السابق .

جدول (3-4)

عوض أسعار افتراضية فى يوم واحد لمدد استحقاق مختلفة لعقود عمليات آجلة

صافى المركز المفتوح	التغير فى تسوية العائد	تغير	تسوية	السعر المنخفض	السعر المرتفع	سعر الفتح	
100845	11.816-.042	+ 8	74-25	74-20	74-30	74-20	ديسمبر
24566	11.911-.041	+ 8	74-07	74-03	74-13	74-06	1990
10548	11.985-.042	+ 8	73-25	73-21	73-31	73-28	مارس 1991
12563	12.049-.042	+ 8	73-13	73-09	73-16	73-13	يونيو
8576	12.103-.043	+ 8	73-03	72-30	73-06	72-32	سبتمبر
7283	12.146-.042	+ 8	72-27	72-23	72-30	72-22	ديسمبر
4801	12.184-.042	+ 8	72-20	72-16	72-23	72-15	مارس 1992
702	12.217-.042	+ 8	72-14	72-10	72-17	72-12	يونيو

• التحوط باستخدام عمليات أسعار الفائدة الآجلة :

نبحث الآن مثالاً لاستخدام عمليات أسعار الفائدة الآجلة لحماية أو تغطية مركز استثماري ، من الواضح أنه من الممكن بناء أمثلة أخرى لجهات متعاملة مختلفة - مثل مؤسسة ما أو مؤسسة مالية - وأدوات مالية مختلفة ، وسيناريوهات متنوعة لعمل الجهة القائمة بالتحوط ، أن الهدف ببساطة هو توضيح المفاهيم الأساسية .

• التحوط القصير :

افترض أن مستثمراً لديه محفظة أوراق مالية تضم سندات ويرغب فى حماية

قيمة مركزه ، هذا النوع من التحوط يشار له أحياناً باسم Inventory Hedge .

• مثال(4-3) :

يحتفظ مدير صندوق للمعاشات بسندات خزانة بقيمة 1 مليون دولار بنسبة 11.75% ويحل موعد استحقاقها فى شهر 10 عام 2005 ويخطط المدير لبيع السندات خلال 3 شهور من الآن (1 يونيو) ولكنه يرغب فى حماية قيمة السندات من الارتفاع فى أسعار الفائدة ، وحيث أن هناك أصول مملوكة (مركز طويل) فإن يتم استخدام التحوط القصير .

ومن أجل حماية المركز القصير يتحوط المدير عن طريق البيع على المكشوف فى سوق العمليات الآجلة ، وكما يتضح من الجدول (3-5) يبيع المدير 10 عقود خاصة بسبتمبر (حيث أن كل عقد يساوى 100000 دولار) بسعر جارى قدره 06 - 83 . وفى هذا المثال ترتفع أسعار الفائدة فتحقق خسارة على الجانب النقدى (أى فى أسعار السندات المملوكة فى السوق النقدية) ومكسب على جانب العمليات الآجلة (أى أن المدير يستطيع أن يغطى المركز القصير بسعر أقل فينتج عن ذلك ربح) .

وبذلك يوازن مركز العمليات الاجلة أو يعوض 67% من خسارة السوق النقدية .

جدول (3-5)

مثال للتحوطات باستخدام عمليات أسعار الفائدة الآجلة : التحوط القصير

السوق النقدية	السوق المستقبلية
1 يونيو * إمتلاك سندات خزانة بمليون دولار بفائدة $11\frac{3}{4}$% وتستحق اكتوبر 2005 * السعر السوقى الجارى 23-117 (العوائد 9.89%)	تحوط قصير : بيع 10 عقود سندات خزانة آجلة بسعر 06-83
1 سبتمبر بيع بـ 1 مليون دولار سندات% $11\frac{3}{4}$ بسعر 12-104 (العوائد 11.25%) * الخسارة 133437.50 $	1 سبتمبر شراء 10 عقود سندات خزانة بسعر 74.09 * المكسب 89062.50 $

لقد أمكن للمدير فى المثال السابق أن يعوض 67% من خسارة السوق النقدية لأن عقد سندات الخزانة قائم على سندات بكوبونات بنسبة 8% على حين أن المدير كان يحتفظ بسندات سعر فائدتها 11.75% والقيمة الدولارية للسندات ذات قيمة الكوبون الأعلى تتغير بمقدار دولارى أكبر من القيمة الدولارية للسندات ذات قيمة الكوبون الأقل عند حدوث أى تغيير فى العوائد ، ومن طرق التغلب على هذا الفرق تنفيذ تحوط قصير « مرجح» وتسوية أو تعديل عدد عقود العمليات الآجلة المستخدمة فى حماية المركز النقدى ، ويتضح من بيانات الجدول

(3-5) أن بيع 14 عقداً من عقود سبتمبر سوف يعوض 93.4% من خسارة السوق النقدية.

لاحظ أن المكسب البالغ 89062.25 قد تم حسابه كما يلى :

مكسب كل عقد حسب كالأتى :

$$83\frac{6}{32} - 74\frac{29}{32}$$

أو بنسبة 8.90625 وبضرب هذه النسبة لكل عقد فى عدد العقود وقدره 10 عقود ينتج لنا المكسب الإجمالى 89062.50 .

• أنواع التحوط الأخرى:

يعد التحوط الحدسى (المبنى على توقعات) Anticipatory Hedge أسلوباً بديلاً للتحوط ، ويقوم المستثمر وفقاً له بشراء عقد عمليات آجل (عقد مستقبلى) كبديل لشراء الورقة المالية موضوع العمليات الآجلة ، وفى وقت معين فى المستقبل سوف يشترى المستثمر الورقة المالية ويبيع عقد العمليات الآجلة ، وينتج عن ذلك سعر صافى لمركز الورقة المالية فى النقطة الزمنية المستقبلية يساوى السعر المدفوع نظير الورقة المالية ناقص المكسب أو الخسارة المتولدة من مركز العقد المستقبلى .

تأمل حالة مستثمر يرغب فى شراء أصل ذى فائدة الآن ، ولكن لن يتوافر لديه نقد لمدة 3 شهور ، فإذا هبطت أسعار الفائدة سوف يتكلف الأصل أكثر فى تلك النقطة الزمنية وعن طريق شراء عقد عمليات آجلة خاص بالأصل الآن – كوسيلة للتحوط – يستطيع المستثمر أن يقيد (Lock) سعر الفائدة المتضمن بواسطة عقد أسعار فائدة آجل

وقد يكون ذلك بديل جيد لعدم القدرة على تقييد سعر الفائدة الجارى بسبب الافتقار إلى الأموال اللازمة لذلك ، وفى ختام هذه المعاملة سوف يدفع المستثمر سعراً صافياً يعكس السعر النقدى الختامى ناقص مكسب العقد المستقبلى ، والواقع أن مكسب العقد المستقبلى يزيد من معدل العائد المكتسب من وراء الأصل ذى سعر الفائدة .

• المضاربة باستخدام عمليات أسعار الفائدة الآجلة :

قد يرغب المستثمرون فى المضاربة بعمليات أسعار الفائدة الآجلة والتحوط عن طريقها أيضاً ، ولكى يفعلوا ذلك يجرى المستثمرون تقييماً للتحركات المحتملة فى أسعار الفائدة ويتخذون مركز عمليات آجلة مناظر لهذا التقييم ، وإذا توقع المستثمر أن يحدث ارتفاع فى أسعار الفائدة الآجلة لأن الارتفاع فى أسعار الفائدة سوف يخفض أسعار السندات ومن ثم سعر عقد العمليات الآجل المتعلق بسعر الفائدة الخاص بها ، ويبيع المستثمر عقداً متوقعاً أن يعيد شراؤه فيما بعد بسعر أقل .

وبالطبع فإن الانخفاض فى أسعار الفائدة سوف يترتب عليه خسارة للمستثمر حيث أن سعر السندات سوف يرتفع .

• مثال (3-5) :

افترض أنه فى نوفمبر يعتقد أحد المضاربين أن أسعار الفائدة سوف ترتفع خلال الأسبوعين التاليين ويرغب فى تحقيق ربح من وراء هذا التوقع ، يستطيع المستثمر فى هذه الحالة أن يبيع عقد واحد لعمليات سندات خزانة (ديسمبر) آجلة التسليم بسعر 90-20 مثلاً ، وبعد أسبوعين هبط سعر هذا العقد إلى 88-24 بسبب ارتفاع أسعار الفائدة ، أن هذا المستثمر سوف يكسب $1 \frac{28}{32}$ أو 1.875 دولار.

كل $\frac{1}{32}$ تساوى 31.25 دولاراً ، ويمكنه أن ينهى أو يعلق هذا المركز عن طريق شراء عقد مطابق .

أن فائدة عمليات أسعار الفائدة الآجلة كبيرة بالنسبة لإنتهاج مثل هذه الاستراتيجية ، والمضارب الذى يرغب فى اتخاذ مركز قصير فى السندات لا يمكنه أن يفعل ذلك بسهولة فى السوق النقدية (سواء مالياً أو آلياً) وهنا توفر عمليات أسعار الفائدة الآجلة هذه الامكانية بسهولة .

وعلى نحو مماثل ، يمكن للمستثمرين أن يضاربوا على هبوط أسعار الفائدة بشراء عمليات أسعار الفائدة الآجلة ، فإذا تحقق الهبوط سوف ترتفع أسعار السندات وقيمة عقد العمليات الآجلة ، ونظراً للرافعة المالية التى ينطوى عليها ذلك ، يمكن أن تكون المكاسب كبيرة ، بيد أن الخسائر يمكن أن تكون كبيرة أيضاً إذا تحركت أسعار الفائدة فى الاتجاه الخاطىء .

• العمليات الآجلة المدرجة على مؤشرات الأسهم : SIF (Stock - Index Futures)

تم البدء فى تداول هذه العمليات فى عام 1982 بخلق عدة عقود بسرعة ورغم أن العمليات الآجلة لمؤشرات الأسهم SIF غير متاحة فيما يتصل بالأسهم الفردية مثل حالة عقود اختيارات الشراء/البيع الآجل ، يستطيع المستثمرون تداول عقودالعمليات الآجلة على المؤشرات السوقية الرئيسية مثل مؤشر بورصة نيويورك المركب ومؤشر S&P 500 ويكون حجم العقد بالنسبة لكل واحدة من هذه المؤشرات هو 500 دولار مضروباً فى مستوى المؤشر .

والعقـــود متاحة أيضاً على مؤشر السوق الرئيسية المؤلفة من 20 سهم Blue-Chips التى يتمثل الغرض منها فى تتبع متوسط داو جونز الصناعى وعلى متوسط نيكى 225 للأسهم (السوق اليابانية) ويعد عقد S & P 500 أكثر عقود العمليات الآجلة المدرجة على مؤشرات الأسهم شعبية .

ولا يكون التسليم مسموحاً به فى حالة عقود مؤشرات الأسهم الآجلة (SIF) وذلك لأن هذا الأمر غير عملى ، وبدلاً من ذلك يتم تسوية كل عقد متبقى نقداً فى تاريخ التسوية عن طريق اتخاذ مركز موازن أو مقابل باستخدام سعر المؤشر ذى الصلة .

وتقدم عقود المؤشرات السوقية الآجلة SIF للمستثمرين فرصة التصرف بناء على آرائهم الاستثمارية بشأن الاتجاه المستقبلى للسوق ، فلا حاجة بهم إلى اختيار أسهم فردية ، علاوة على ذلك فإن المستثمرين القلقين بشأن الاحتمالات السوقية غير المواتية على المدى القصير ولكن المتفائلون مع ذلك بشأن الامكانات المستقبلية على المدى الأطول يمكنهم أن يحموا أنفسهم عن طريق بيع SIF (مؤشرات الأسهم الآجلة) .

• **التحوط باستخدام SIF :**

يتحوط مستثمرو الأسهم العادية باستخدام العمليات المالية الآجلة لنفس الأسباب التى تجعل مستثمرو الدخل الثابت يستخدمونها .

والمستثمرون - سواء كانوا أفراداً أو مؤسسات - يمكنهم أن يحتفظوا بمحفظة أسهم كبيرة معرضة لمخاطرة السوق الإجمالية - أى إلى مخاطرة منتظمة - وعقد العمليات الآجلة يمكن المستثمر من نقل بعض أو كل المخاطرة إلى أولئك الراغبين فى تحملها ، وقد أتاحت SIF فرصاً جديدة وغير مكلفة نسبياً أمام المستثمرين ليديروا المخاطرة السوقية من خلال التحوط .

ويلاحظ أن المخاطرة المتأصلة فى الأسهم العادية تنقسم إلى نوعين رئيسيين هما : المخاطرة المنتظمة والمخاطرة غير المنتظمة ، ويمكن من خلال التنويع القضاء على معظم أو كل المخاطرة غير المنتظمة فى محفظة أوراق مالية

ما ، ولكن لايمكن القضاء على المخاطرة المنتظمة ، ورغم أن المستثمر يمكنه أن يعدل البيتا (مقياس للمخاطرة) الخاصة بمحفظة الأوراق المالية تحسباً لحدوث ارتفاع أو هبوط سوقى لا يكون ذلك حلاً مثالياً بسبب التغيرات التى قد تكون مطلوبة فى تركيبة محفظة الأوراق المالية .

ويستطيع المستثمرون استخدام العمليات المالية الآجلة المدرجة على مؤشرات أسواق الأسهم للتحوط من هبوط السوق الإجمالية ، ويعنى ذلك أن المستثمر يستطيع التحوط من المخاطرة المنتظمة أو السوقية عن طريق التحوط من المخاطرة المنتظمة أو السوقية ومن خلال بيع العدد المناسب من العقود مقابل محفظة أسهم ما ، والواقع أن عقود SIF تعطى المستثمر فرصة حماية محفظته المالية من التقلبات السوقية .

ولحماية الأرتفاع فى السوق ، فإنه يجب أن يكون المستثمرون قادرون على اتخاذ مركز فى الأصل الموفر للحماية أو التغطية (وهى فى هذه الحالة مؤشرات أسواق الأسهم الآجلة SIF) بحيث توازن أو تعوض الأرباح أو الخسائر المتولدة من الأصل الموفر للحماية التغيرات الحادثة فى قيمة محفظة الأسهم وتسمح مؤشرات أسواق الأسهم الآجلة بحدوث ذلك لأن التغيرات فى أسعار العمليات الآجلة نفسها ترتبط بدرجة كبيرة بالتغيرات فى قيمة محافظ الأسهم التى تتسبب فيها الأحداث الواقعة فى السوق بأسرها ، وكلما ازدادت درجة تنوع المحفظة المالية وبالتالى انخفضت المخاطرة غير المنتظمة كلما ازداد الارتباط بين عقد العمليات الآجلة ومراكز الأسهم .

وقد برهنت عدة دراسات على أن سعر العمليات الآجلة المدرجة على مؤشر S&P 500 وقيمة محفظة مالية منوعة بنسبة 99% (أى المخاطرة السوقية تمثل نسبة 99% من المخاطرة الكلية) أن كلاهما يتبع الآخر عن كثب ، وهو ما

يبرهن على أن SIF يمكن أن تكون فعالة جداً فى حماية الارتفاع السوقى لمحفظة ما .

• التحوطات القصيرة Short Hedges

حيث أن المستثمرين يحتفظون بقدر كبير من الأسهم الغادية ، فإن التحوط القصير هو النوع الطبيعي للعقود بالنسبة لمعظم المستثمرين ، والمستثمرون الذين يحتفظون بمحافظ أسهم يتحوطون من المخاطرة السوقية عن طريق بيع مؤشرات سوق الأسهم الآجلة SIF مما يعنى بالتالى اتخاذ مركز قصير .

ويمكن تنفيذ التحوط القصير عن طريق بيع استحقاق أجل للعقد . والغرض من هذا التحوط هو تعويض (جزئياً أو كلياً) أية خسائر متولدة من محفظة الأسهم بأرباح متولدة من مركز العمليات الآجلة ، ولتنفيذ هذه الاستراتيجية الدفاعية ، يقوم المستثمر ببيع واحد أو أكثر من عقود SIF ومن الناحية المثالية ، تساوى قيمة هذه العقود قيمة محفظة الأسهم فإذا هبطت السوق وترتب على ذلك بالتالى خسارة فى المركز النقدى (محفظة الأسهم) سوف تهبط أسعار SIF ويؤدى ذلك إلى تحقيق أرباح لبائعى العمليات الآجلة .

ويوضح الجدول (6-3) مفهوم التحوط القصير باستخدام مؤشر ستاندارد أند بور عندما كان عند 173 افترض أن أحد المستثمرين يمتلك محفظة أسهم بقيمة 90000 دولار ويرغب فى حمايتها من الهبوط السوقى المتوقع عن طريق بيع مؤشر سوف أسهم أجل SIF مدرج على مؤشر S&P بـ 173 ، يكون للمستثمر مركز قصير بقيمة 86500 لأن قيمة العقد 500 دولار مضروبة فى سعر المؤشر (500X173) ، ومثلما يوضح الجدول فإن حدوث هبوط فى سوق الأسهم بنسبة 10% يؤدى إلى خسارة فى محفظة الأسهم بمبلغ 9000 دولار ومكسب فى مركز العمليات الآجلة بمبلغ 8650 دولار (مع تجاهل تكلفة العمولات) وبذلك فإن المستثمر يعوض على جانب المركز القصير ما خسره على الجانب الطويل .

جدول (3-6)

أمثلة لتحوطات قصيرة وطويلة باستخدام مؤشرات سوق الأسهم الآجلة SIFs

التحوط القصير

	المركز الحالى	المركز بعد هبوط السوق 10 %	التغير فى المركز
* مركز طويل (قيمة المحفظة)	250000	225000	$ (25000)
* (مركز قصير) بيع عقد مستقبلى S&P 500 بـ 473	236000	212000	23650
* مكسب أو خسارة التحوط			(1350)

التحوط الطويل

	المركز الحالى	المركز أو التكلفة بعد ارتفاع السوق 10 %	التغير فى المركز أو تكلفة المركز
* شراء عقد عمليات أجل S&P 500 بـ 473	236500	260150	23650
* المبلغ النقدى الذى سيتم استثماره فى الأسهم (تكلفة مركز الأسهم)	225000	247500	(22500)
* مكسب أو خسارة التحوط			1150

• التحوطات الطويلة Long Hedges

يرغب ممارس التحوط الطويل -وهو ينتظر الحصول على أموال للاستثمار- عموماً فى تقليل المخاطرة التى تضطره لدفع مقابل مادى أكبر مقابل مركز حقوق ملكية عندما ترتفع الأسعار ، ويشمل المستخدمون المحتملون للتحوط الطويل ما يلى:

١ – المؤسسات ذات التدفق النقدى المنتظم والتى تستخدم التحوطات الطويلة من أجل تحسين توقيت مراكزهم .

٢ – المؤسسات التى تغير أو تبدل مراكز كبيرة وترغب فى التحوط ريثما تستكمل العملية (ويمكن أن يكون ذلك أيضاً تحوط قصير) .

افترض أن مستثمراً لديه مبلغ استثمار قدره 75000 دولار ويعتقد أن سوق الأسهم سوف ينتعش ولكنه غير قادر على اختيار الأسهم التى يرغب فى حيازتها، فعن طريق شراء عملية آجلة واحدة مدرجة على مؤشر S&P 500 ، سوف يكسب المستثمر إذا انتعشت السوق ، وكما يتضح من الجدول (6-3) فإن حدوث ارتفاع فى السوق بنسبة 10% سوف يزيد من قيمة عقد المعاملات الآجلة بـ 8650 دولار وحتى لو تعين على المستثمر أن يدفع 10% أكثر (فى المتوسط) مقابل الأسهم المشتراه بعد الانتعاش ، سوف يحقق مكسب مع ذلك لأن النتيجة الصافية للتحوط إيجابية.

• حدود التحوط باستخدام مؤشر الأسهم الآجل SIF :

على الرغم من أن التحوط باستخدام مؤشر الأسهم الآجل يمكن أن يقلل من مخاطرة المستثمر، إلا أنه لا يمكن التخلص من المخاطرة كلية ، وكما هو الحال بالنسبة لعمليات أسعار الفائدة الآجلة ، توجد مخاطرة أساس أيضاً فى SIF، وهى تمثل الفرق بين سعر عقد مؤشر الأسهم الأجل وقيمة مؤشر الأسهم ذى الصلة ،

والاطلاع اليومى على صفحة « أسعارالعقود المستقبلية » فى وول ستريت جورنال سوف يظهر أن سعر كل مؤشر يختلف عن سعر اقفال العقود .

ويمكن تعريف مخاطرة الأساس عند تطبيقها على محافظ الأسهم العادية بأنها المخاطرة التى تتبقى بعد أن تتم حماية محفظة للأسهم ، لاحظ هنا أن SIF تحمى فقط من المخاطرة المنتظمة (السوقية) ، بعبارة أخرى : عندما ندرس محفظة أسهم مغطاة بواسطة مؤشر أسهم آجل SIF ، تكون مخاطرة الأساس راجعة للمخاطرة غير المنتظمة .

ويلاحظ أن المحفظة غير المنوعة بشكل كبير والتى يتم التحوط لها بسعر عقد عمليات آجلة فإنها ستكون أقل فعالية بالمقارنة مع المحفظة المنوعة بشكل أكبر ، وفى حالة الهبوط الحاد كما فى حالة إنهيار أكتوبر 1987 فإن المحفظتين تهبطان بشكل حاد ، وهو ما يؤدى إلى استنتاج أن SIFs لا توفر تحوطاً جيداً للمحافظ غير المنوعة نسبياً .

● **مراجعة المؤشر والتداول المبرمج : Index Arbitrage and Program Trading**

بدأ التداول المبرمج فى وول ستريت خلال الثمانينات واستحوذ على اهتمام كبير وآثار جدلاً كبيراً ، وقد أرجعت العناوين الرئيسية الهبوط فى السوق – على الأقل جزئياً – إلى التداول المبرمج (تعليمات مبرمجة فى الحاسب بحيث يتم التعامل آلياً بالبيع أو الشراء عند الوصول إلى أسعار أو مؤشرات معينة) وذلك كما حدث فى إنهيار أكتوبر 1987 عندما هبط متوسط داو جونز الصناعى أكثر من 500 نقطة ، ونظراً لأن التداول المبرمج يتضمن نمطياً مراكز فى كل من الأسهم وعقود SIF ، سوف نبحث الموضوع فى إطار المناقشة العامة للتحوط .

ويستخدم مصطلح التداول المبرمج ومصطلح مراجعة المؤشر معاً فى الغالب، وبوجه عام يقصد بالمصطلح الأخير المحاولات الرامية لاستغلال الفروق

بين أسعار مؤشر السوق الآجل وأسعار مؤشر الأسهم موضوع عقد العمليات الآجل، على سبيل المثال إذا كان سعر مؤشر S&P 500 للعمليات الأجلة عالياً جداً بالنسبة لمؤشر S&P 500 الفورى ، يستطيع المستثمرون أن يبيعوا على المكشوف عقد العمليات الآجلة ويشترون الأسهم الداخلة فى المؤشر ، ومن الناحية النظرية يجب أن يكون المراجحون قادرين على تكوين محفظة مشمولة بالحماية تغل أرباح مراجحة مساوية للفرق المركزين ، فإذا اعتبر سعر عمليات S&P 500 الأجلة منخفضاً جداً فإنه يمكن للمستثمرين أن يشتروا العمليات الآجلة ويبيعوا الأسهم على المكشوف ، مستغلين مرة أخرى الفروق بين السعرين .

ولكى يستطيع المستثمرون الاستفادة من الفروق بين سعر العمليات الآجلة وسعر مؤشر الأسهم ، يجب أن يتصرفوا بسرعة ، ويتضمن التداول المبرمج استخدام الأوامر (الطلبيات) المولدة بواسطة الكمبيوتر لتنسيق أوامر الشراء والبيع بالنسبة لمحافظ برمتها مبنية على فرص المراجحة ، وتحدث المراجحة بين محافظ الأسهم العادية من ناحية والعمليات الآجلة وعقود اختيارات البيع/الشراء الآجل المدرجة على المؤشرات من ناحية أخرى ، وتحديداً عندما ترتفع أسعار مؤشرات الأسهم الآجلة SIFs بدرجة كبيرة عن القيمة الجارية لمؤشر الأسهم نفسه (مثل S&P 500) فإنهم يبيعون العمليات الآجلة ويشترون الأسهم موضوع تلك العمليات فى صورة « سلال» "Baskets" وذلك بعدة ملايين من الدولارات .

ونظراً لأن سعر العمليات الآجلة وقيمة مؤشر الأسهم يجب أن يتساويا عندما تنتهى مدة سريان عقد العمليات الآجلة ، لذلك يسعى المستثمرون إلى «الحصول على علاوة أو مكافأة» وبالتالى كسب ربح مراجحة ، بعبارة أخرى يسعون إلى تحقيق عوائد مرتفعة عديمة المخاطرة عن طريق المراجحة على الفرق بين القيمة النقدية للأوراق المالية ذات الصلة وأسعار عقود العمليات الآجلة

المتصلة بهذه الأوراق المالية ، وواقع الأمر أنه يكون لديهم مركز مشمول بالحماية وينبغى أن يربحوا بغض النظر عما يحدث لأسعار الأسهم .

ويقوم تجار البرامج وغيرهم من المضاربين فى العادة بـ « حل أوفـــك » Unwind مراكزهم خلال الساعة الأخيرة للتداول في يوم انتهاء سريان العمليات الآجلة الأخيرة للتداول فى يوم إنتهاء سريان العمليات الآجلة وفى هذا الوقت تصل علاوة العمليات الآجلة إلى صفر – كما ذكرنا – لأن سعر العمليات الآجلة يجب أن تساوى قيمة مؤشر الأسهم .

• المضاربة باستخدام العمليات الآجلة المدرجة على مؤشرات الأسهم
SIFs (Speculating with Stock - Index Futures)

بالأضافة إلى استراتيجيات التحوط السابقة (وغيرها التى لم يتم إيرادها) يستطيع المستثمرون أن يضاربوا باستخدام SIF إذا رغبوا فى التربح من قابلية تقلب سوق الأسهم عن طريق الحكم على الاتجاهات السوقية المحتملة والتصرف وفقاً لها وتعتبر SIF أدوات فعالة للمضاربة على تحركات سوق الأسهم بسبب :

* أن بناء مركز عمليات آجلة يتضمن تكاليف ضئيلة .
* أن SIF تعكس السوق .

ويمكننا أن نطلق على إحدى مجموعات المضاربين « التجار النشطين» ، وهؤلاء الأفراد مستعدون للمخاطرة برأس مالهم فى سبيل التغيرات السعرية التى يتوقعون حدوثها فى عقود العمليات الآجلة ، ومثل هؤلاء الأفراد يكونون فى الغالب مستثمرين محنكين يسعون وراء فرصة تحقيق مكاسب كبيرة ويفهمون المخاطرة التى يتحملونها .

وتشمل استراتيجيات التجار النشيطين أساساً المراكز القصيرة والطويلة ، والتجار الذين يتوقعون حدوث ارتفا ع فى السوق يشترون SIFs وبسبب ارتفا ع

الرافعة تكون فرص الربح كبيرة غير أن فرص الخسارة تكون كبيرة أيضاً ، وينطبق نفس الشيء على التجار الذين يتوقعون حدوث هبوط فى السوق الذين يتخذون مركزاً قصيراً من خلال بيع عقد SIFs وبيع عقد ما يكون طريقة مناسبة للبيع على المكشوف ويمكن فعل ذلك (دون انتظار لـ Uptick كما يحث فى عمليات بيع الأسهم على المكشوف) .

وهناك نوع آخر من المضاربة وهو المنتشرون Spreaders الذين يؤسسون مراكز قصيرة وطويلة على حد سواء فى نفس الوقت وهدفهم هو تحقيق ربح من وراء التغيرات فى العلاقات السعرية بين أثنين من عقود العمليات الآجلة وتشمل عمليات الانتشارSpreads .

- **الانتشار داخل السوق** The Intramarket Spread

والمعروفة أيضاً باسم الانتشار الزمنى أو التقويمى ، وهو يتضمن عقوداً بشهرى تسوية مختلفين مثل شراء عقد فى مارس وبيع عقد فى يونيو .

- **الانتشار بين السوق** The Intermarket Spread

ويعرف هذا الأمر أيضاً باسم انتشار النوعية أو الجودة Quality Spread ويتضمن سوقين مختلفين مثل شراء عقد من بورصة نيويورك وبيع عقد استاندر اند بورد (كلاهما لنفس الشهر) .

وهذه الفئة من المضاربين تهتم بالسعر النسبى قياساً إلى التغيرات السعرية المطلقة ، فإذا بدأ أن عقدين مختلفين خارج نطاق المألوف ، فإن الشخص الذى يود الانتشار يأمل فى أن يربح عن طريق شراء عقد وبيع الآخر والانتظار حتى تحدث تسوية فى الفرق السعرى ، وقد تتطلب هذه التسوية أن يتسع الانتشار بين العقدين فى بعض الأحيان أو يضيق فى أحوال أخرى .

• فكرة عن المحاسبة والضرائب: *

وضع المعيار رقم 52 الصادر عن مجلس معايير المحاسبة المالية FASB أسس المعالجة المحاسبية للعقود المستقبلية المتعلقة بالعملات الأجنبية ، كما أرسى المعيار رقم 80 الصادر من FASB المعالجة المحاسبية للعقود المستقبلية بصفة عامة ، ويشترط المعياران السابقان الاعتراف بالتغيرات فى القيمة السوقية عند حدوثها ما لم يكن العقد مؤهلاً لأن يستخدم فى التحوط ، فإذا لم يكن العقد كذلك، يتم الاعتراف بالمكاسب أو الخسائر عموماً للأغراض المحاسبية فى نفس الفترة التى يتم فيها الاعتراف بمكاسب أو خسائر البند الجارى حمايته .

افترض أن هناك مستثمراً يتخذ مركزاً طويلاً فى سبتمبر 1996 فى عقد عمليات ذرة آجلة لشهر مارس 1997 وينهى المركز فى نهاية فبراير 1997 ، افترض أيضاً أن أسعار العمليات الآجلة 150 سنت للبوشل ** الواحد عند الدخول فى العقد ، 170 سنت للبوشل فى نهاية 1996 و 180 سنت للبوشل عند إنهاء العقد ، وأن أحد العقود يقضى بتسليم 5000 بوشل ، إذا كان المستثمر مضارباً تكون المكاسب من أجل الأغراض المحاسبية .

$$5000 \times \$\,0.20 = \$\,1000$$

وذلك فى عام 1996

$$5000 \times \$\,0.10 = \$\,500$$

وذلك فى عام 1997

أما إذا كان المستثمر يتحوط من خلال شراء 5000 بوشل من الذرة فى

* سوف يتم تناول المعالجة المحاسبية للمشتقات المالية فى الفصل الخامس من هذا الكتاب ، كما يتم تناول تفصيلات المعالجة المحاسبية للأدوات المالية فى كتاب مستقل للمؤلف وفيه يتم تناول أحدث المعايير المحاسبية الأمريكية والدولية بهذا الصدد .

** البوشل هو مكيال للحبوب .

عام 1997، فإنه يتم تحقيق مكسب إجمالى قدره 1500 دولار فى عام 1997 للأغراض المحاسبية .

أن معالجة مكاسب وخسائر التحوط معقولة ، فإذا كان المستثمر فى مثالنا هو شركة تتحوط بشراء 5000 بوشيل من الذرة فى نهاية فبراير 1997 فإن تأثير العقد المستقبلى يكون هو ضمان قرب السعر المدفوع من 150 سنت للبوشيل الواحد ، تعكس المعالجة المحاسبية حقيقة أن هذا السعر مدفوع فى عام 1997، ولا تتأثر الدفاتر المحاسبية لعام 1996 بمعاملة العمليات الآجلة التسليم .

• الضرائب :

وفقاً للقواعد الضريبية الأمريكية ، توجد قضيتان رئيسيتان هما طبيعة المكسب أو الخسارة الخاضعة للضريبة وتوقيت الاعتراف بالمكسب أو الخسارة ، ويتم تصنيف المكاسب أو الخسائر على أنها إما مكاسب/خسائر رأسمالية أو جزء من الدخل العادى ، ويتم حالياً فرض ضرائب على المكاسب الرأسمالية بنفس النسبة الضريبية المطبقة على الدخل العادى على حين يتم تقييد القدرة على خصم الخسائر الرأسمالية ، وفى حالة دافع الضريبة من غير المؤسسات ، تكون الخسائر الرأسمالية قابلة للاستقطاع فقط فى حدود مكاسب رأسمالية ودخل عادى مجموعهما 3000 دولار ، وبالنسبة للممول من غير المؤسسات فإنه يمكن أن يرحل خسارة رأسمالية صافية عن فترة غير محدودة من الوقت ، أما بالنسبة للممولين من الشركات فإن الخسائر الرأسمالية تكون قابلة للخصم فى حدود المكاسب الرأسمالية فقط ، ويمكن لمنشأة ما أن ترحل للخلف الخسائر الرأسمالية لمدة ثلاثة سنوات ، وأى زيادة يمكن ترحيلها للأمام لمدة خمس سنوات .

وبوجه عام تعالج المراكز فى العقود المستقبلية وعقود العملات الأجنبية كما لو كانت تباع فى اليوم الأخير من السنة الضريبية ، وتعامل أية مكاسب أو خسائر

من العقود خلافاً لعقود العملات الأجنبية كمكاسب أو خسائر رأسمالية ، أما المكاسب أو الخسائر المتولدة من عقود العملات الأجنبية فتعامل كدخل عادى أو خسارة .

وتستثنى معاملات التحوط من القاعدة السابقة ، فمعاملة التحوط معرفة وفقاً للوائح الضريبية بأنها معاملة يتم الدخول فيها فى السياق العادى لممارسة الأعمال من أجل واحد من الأسباب التالية :

أ – تقليل المخاطرة المرتبطة بالتغيرات السعرية أو تقلبات العملات فيما يتعلق بملكية ما يحوزها دافع الضريبة أو سوف يحوزها من أجل أغراض توليد الدخل العادى .

ب – تقليل مخاطرة التغيرات فى الأسعار أو أسعار الفائدة أو تقلبات العملات فيما يتعلق بسلفيات مؤداة بواسطة الممول .

جـ – المكاسب أو الخسائر المحققة من معاملات التحوط تعامل كدخل عادى ، ويتفق عموماً توقيت الاعتراف بالمكاسب أو الخسائر المولدة من معاملات التحوط مع توقيت الاعتراف بالدخل أو الخصم من البنود موضع التحوط .

• العقود الآجلة والعقود المستقبلية :

Forward Contracts & Futures Contracts

تناولنا فى هذا الفصل أسلوب عمل أسواق العقود المستقبلية ، ففيها يتم تداول العقود فى بورصة ما ، ومن الضرورى للبورصة أن تحدد بعناية طبيعة ما يتم تداوله بالضبط والاجراءات التى يجب إتباعها واللوائح التى ستحكم السوق ، العكس من ذلك يتم التفاوض على العقود الآجلة Forward Contracts مباشرة عبر الهاتف بواسطة شخصين متمرسين نسبياً ، ونتيجة لذلك لا يوجد حاجة إلى

معايرة المنتج ولا يكون مطلوباً وجود مجموعة كبيرة من القواعد والاجراءات ، ويلخص الجدول التالى الفروق الرئيسية بين العقود الآجلة والعقود المستقبلية .

ويلاحظ أن نسبة كبيرة جداً من العقود المستقبلية التي يتم الدخول فيها لا تؤدى إلى تسليم الأصل محل العقود ، ويتم تصفيتها قبل حلول موعد التسليم ، وإمكانية التسليم النهائى هى التى تحدد سعر العمليات الآجلة وبالنسبة لكل عقد مستقبلى يوجد فترة من الأيام يمكن خلالها إتمام التسليم وإجراءات تسليم محددة بدقة .

• جدول مقارنة بين العقود الآجلة والعقود المستقبلية •

العقود الآجلة Forward Contracts	العقود المستقبلية Futures Contracts
١ – عقد خاص بين طرفين ٢ – عقود غير نمطية ٣ – هناك تاريخ تسليم محدد واحد عادة ٤ – يتم تسوية العقود فى نهاية العقد . ٥ – يحدث تسليم أو تسوية نهائية نقدية عادة .	١ – عقود يتم تداولها فى البورصة. ٢ – عقود نمطية (موحدة قياسياً) ٣ – هناك مجموعة من تواريخ التسليم. ٤ – يتم تسوية العقود يومياً . ٥ – يتم عادة إنهاء العقد قبل حلول موعد الاستحقاق .

ويتضح من هذا الجدول ما يلى :

العقد المستقبلى Futures Contract هو نوع من العقود الآجلة Forward Contract والتى تتمتع بدرجة عالية من المعيارية أو التنميط حيث يتحدد فيها شروط العُقد بدقة ، ويكون من الضرورى تفهم كيف تختلف العقود المستقبلية عن

الأشكال الأخرى من العقود الآجلة والتى تتناول خمسة اختلافات على النحو التالى :

الأول : العقود المستقبلية يتم تداولها فى بورصات منظمة .

الثانى : العقود المستقبلية تكون نمطية بدرجة عالية ويشمل ذلك الكمية المحددة للسلعة وتاريخ التسليم المحدد وآلية التسليم .

الثالث : الانجاز فى العقود المستقبلية يتم من خلال غرفة مقاصة .

الرابع : تتطلب العقود المستقبلية من المتعاملين أو المتاجرين تقديم هامش مبدئى لضمان تنفيذ الالتزامات ، ويقصد بهذا الهامش إبداء حسن النية أو تقديم مبلغ تأمين يدفع بواسطة كل من المشترى والبائع لضمان إكمال وإتمام العقد ، وهكذا يمثل الهامش وديعة حسن نية جيدة تقدم كمؤشر على استعداد وقدرة المتاجرين لاتمام جميع التزاماتهم المالية والتى ربما تنشأ من المتاجرة المستقبلية.

الخامس : أسواق العقود المستقبلية يتم تنظيمها بواسطة وكالات حكومية معرفة بينما العقود الآجلة عادة ما يتم المتاجرة فيها فى أسواق غير نمطية .

• ملخص :

* تلعب الأسواق المستقبلية دوراً هاماً فى إدارة المخاطر .

* الأسواق الفورية هى أسواق التسليم الفورى ، أما الأسواق الآجلة فهى أسواق التسليم المؤجل .

* تقوم بورصة العقود المستقبلية المنظمة بتنميط العقود الآجلة غير المعيارية تاركة فقط السعر وعدد العقود لتجار العمليات الآجلة (المتعاملين) ليتفاوضوا عليها .

* يحدد العقد المستقبلي قدراً معيناً من صنف معين ليتم تسليمه فى تاريخ محدد فى المستقبل بسعر سوقى يتم تقريره الآن (فى تاريخ إبرام العقد).

* يتخذ المشترون مراكز طويلة ويتخذ البائعون مراكز قصيرة ، ويشير المركز القصير فقط إلى بيع عقد لم يشترى فى السابق .

* تتم تسوية معظم العقود عن طريق المقاصة حيث يتم تصفية مركز ما عن طريق معاملة عكسية (مقابلة) ، وتقع غرفة المقاصة على الجانب الآخر فى كل معاملة وتضمن تسديد المدفوعات حسب المتفق عليه .

* يتم تداول العقود فى بورصات خاصة للعمليات الآجلة تحدد التغيرات السعرية الدنيا وقد تضع حدوداً يومية للأسعار .

* مراكز العمليات الآجلة يجب إنهاؤها خلال وقت محدد ، ولا توجد شهادات أو متخصصين للتعامل مع التداول ، ويتم تداول عقد عمليات آجلة فى عملية مزاد سوقى من خلال نظام "Open Outcry" .

* الهامش – وهو القاعدة فى تداول العقود المستقبلية – ويمثل المبلغ المقدم كتأمين « إبداء حسن النية » فى تنفيذ العقد، وهو يدفع لضمان إنجاز العقد والوفاء بالالتزامات .

* يتم ترحيل كافة عقود العمليات الآجلة يومياً – أى تضاف وتخصم كافة الأرباح والخسائر من حساب كل مستثمر يومياً .

* يشترى المضاربون العقود المستقبلية أو يبيعونها فى محاولة منهم لكسب عائد ما وهى ذات قيمة بالنسبة لحسن سير عمل السوق .

* تسمح عمليات أسعار الفائدة الآجلة – وهى واحدة من نوعين رئيسيين للعمليات المالية الآجلة – للمستثمرين بالتحوط من والمضاربة على

تحركات أسعار الفائدة ، وتوجد عقود عديدة متاحة فيما يتصل بالأدوات المحلية والأجنبية .

* يستطيع المستثمرون – مع المعاملات الأخرى – أن ينفذوا تحوطات قصيرة لحماية مراكزهم الطويلة فى السندات .

* مؤشرات الأسهم الآجلة SIFs متاحة على مؤشر بورصة نيويورك المركب ومؤشر S&P500 وعدة مؤشرات أخرى محلية وأجنبية .

* يمكن للمستثمرين أن يستخدموا مؤشرات الأسهم الآجلة للتحوط من المخاطرة المنتظمة للأسهم العادية – أى التحركات السوقية العريضة .

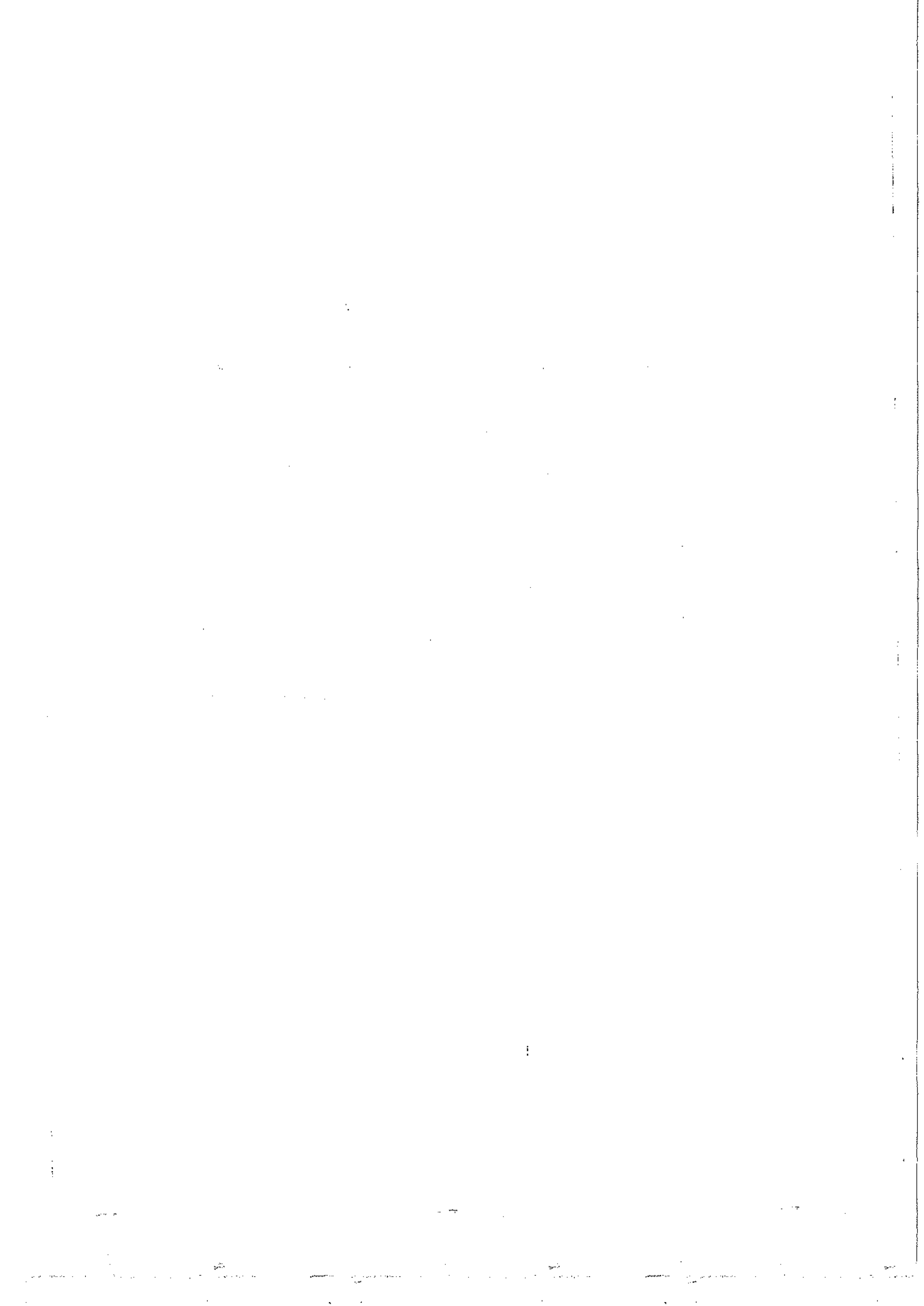
* التحوطات القصيرة تحمى مركز أسهم من الهبوط السوقى والتحوطات الطويلة تحمى من الاضطرار لدفع مقابل مادى أكبر نظير مركز حقوق ملكية لأن الأسعار ترتفع قبل أن يكون بالامكان عمل الاستثمار .

* يقصد بمضاربة المؤشر محاولات استغلال الفروق بين أسعار SIFs وأسعار مؤشر الأسهم موضوع عقد العمليات الآجلة .

الفصل الرابع

المبادلات والمقايضات

"Swaps"



الفصل الرابع

• عقود المبادلات أو المقايضات •

Swaps

أهــــداف الفصــل :

بعد قراءة هذا الفصل سوف تكون قادراً على :

*** تفهم معانى عقود المبادلات .**

*** التعرف على أنواع المبادلات .**

*** تفهم آلية عمل عقود المبادلات .**

*** تفهم دور المبادلات فى إدارة المخاطرة .**

الفصل الرابع

عقود المبادلة Swaps

المبحث الأول: تمهيد وخلاصات

أولاً: مفهوم عقود المبادلة:

عـقـد المبـادلة Swap هو إتفـاق بين طرفين أو أكـثـر لتـبـادل سلسلة من التدفقات النقدية خلال فترة مستقبلية ، فعلى سبيل المثال الطرف (أ) يوافق على دفع مـعـدل فـائدة ثابت على مـبلغ مـعين (فـرضـاً مليـون دولار) كل سنة لمدة 5 سنوات وذلك لطرف آخـر وليكن (ب) ، والطرف (ب) سـوف يدفـع مـعـدل فـائدة عـائم (أى سـوقى ويعـتـمـد على تفـاعل قـوى العـرض والطلب) على نفس المبلغ المحــدد وهو مليـون دولار وذلك كل سنة لمدة 5 سنوات ، والأطراف التى توافق على الدخول فى المبادلة تسمى Counterparties وترتبط التدفقات النقدية التى يدخل فيها أطراف العقد عادة بأداة دين أو بقيمة عملات أجنبية ، ولذلك يوجد نوعان أساسيان للمبادلات هما مبادلات أسعار الفائدة Interest Rate Swaps ومبادلات العملة Currency Swaps .

ويمكن إرجـاع منشـأ عـقـود المبـادلات إلى عـام 1970 عندمـا طور تجـار العملة مبادلات العملة كوسيلة لتجنب الرقابة البريطانية على تحركات العملات الأجنبية ، أما أول عقد مبادلة لأسعار الفائدة فقد حدث فى عام 1981 نتيجة إتفاق بين شركة IBM مع World Bank ، ومنذ ذلك التاريخ نمت هذه السوق بسرعة ويوضح الجدول (1-4) مقدار عقود المبادلات المتداولة عن السنوات من عام 1987 حتى 1997 ، ويوضح الجدول أنه فى عام 1997 أن عقود مبـادلات أسـعـار الفـائدة كـانت تزيد عن 22 تريليون دولار للقيـمـة الإجـمـاليـة الأصلية

المتداولة وقدرها تريليون دولار وهو ما يعنى أنها تمثل نحو 93% من عقود المبادلات أما النسبة الباقية وقدرها 7% فقد كانت لعقود العملات .

جدول (1-4) قيمة عقود المبادلات المتداولة

(القيمة بالبليون دولار)

السنة	إجمالى عقود مبادلات أسعار الفائدة	إجمالى عقود مبادلات العملات
1987	$ 682.9	182.8
1988	1010.2	316.8
1989	1539.3	434.8
1990	2311.5	577.5
1991	3065.1	807.2
1992	3850.8	860.4
1993	6177.8	899.6
1994	8815.6	914.8
1995	12810.7	1197.4
1996	19170.9	1559.6
1997	22115.4	1584.8

وكما سبق أن ذكرنا فإن عقد المبادلة هو إتفاق بين طرفين ويطلق عليهما Counterparties لتبادل سلسلة من التدفقات النقدية بعملة واحدة أو بعملات مختلفة ، والأنواع الأكثر أهمية من عقود المبادلات هى مبادلات أسعار الفائدة ومبادلات العملة .

وفى مبادلة أسعار الفائدة ، فإن أحد الأطراف سوف يدفع فائدة تعتمد على معدل متغير (أو كما نفضل أن نسميه عائم أو معوم) بينما الطرف الآخر

سوف يقوم بدفع معدل فائدة ثابت ، بينما فى عقود مبادلات العملة فإن أحد الأطراف سوف يدفع على الدولار بمعدل متغير (أو عائم) بينما يدفع الطرف الآخر على عملة أخرى وليكن الين اليابانى بمعدل ثابت .

والتغيرات فى معدلات الفائدة تحدد الرابحون والخاسرون فى مبادلات أسعار الفائدة ، بينما التغيرات فى أسعار الفائدة فى البلدين وكذلك التغيرات فى أسعار الصرف بين العملتين تحددان الرابحون والخاسرون فى عقود العملة.

والمشاركون فى سوق المبادلات لهم دوافع مختلفة فهى تغطى رغبات المضاربين والمراجحين والمتحوطين ، ومع ذلك فإن الدافع الأساسى لعقود المبادلات والغرض الرئيسى من سوق المبادلات هو قيام المنشآت بصياغة وإدارة مخاطر سعر الفائدة وسعر الصرف الكامنة فى أعمالهم .

وسوف نناقش فى هذا الفصل النوع الشائع لعقود مبادلة أسعار الفائدة ومبادلة العملات وهو المعروف بأسم (مبادلات الفانيليا السادة) Plain Vanilla Swaps .

• مبادلات أسعار الفائدة Interest Rate Swaps

فى عقود مبادلات أسعار فائدة الفانيليا السادة ، فإن أحد الأطراف الداخلة فى المبادلة يوافق على أن يدفع سلسلة من معدلات الفائدة الثابتة وفى نفس الوقت يتسلم سلسلة من التدفقات النقدية التى تعتمد على معدلات الفائدة العائمة (أو المتغيرة) . وهذا الطرف يطلق عليه Pay - Fixed ، وفى المقابل يوافق الطرف الآخر الداخل في عقد المبادلة على استلام سلسلة من معدلات الفائدة الثابتة مقابل دفع سلسلة من معدلات الفائدة العائمة (المتغيرة) ويطلق على هذا الطرف Receive - Fixed .

وتغطى إتفاقية المبادلة فترة معينة وهى التى تحدد لسداد الفوائد والتى تمثل فحوى Tenor عقد المبادلة ، ويتحدد مقدار مدفوعات الفائدة الدورية على أساس مبلغ وهمى أو اعتبارى يسمى Notional Principal وهذا الأصل الوهمى يمثل كمية نظرية أو أسمية تستخدم فقط كمقياس لتحديد مقدار التدفقات النقدية التى تسدد وفقاً لإتفاقية المبادلة .

وللتعرف على طبيعة مبادلة أسعار الفائدة بوضوح ، فإننا نقدم مثال نفترض فيه أن عقد المبادلة يغطى فترة خمس سنوات ويتضمن مدفوعات سنوية على مبلغ قدره 1 مليون دولار كأصل اعتبارى لحساب مقدار الفوائد فقط ، ودعنا نفترض أن أحد طرفى العقد وهو (أ) يدخل فى عقد المبادلة كطرف يدفع فائدة ثابتة بنسبة 9% للطرف الآخر (ب) وفى المقابل فإن الطرف (ب) يتسلم الفائدة الثابتة مقابل موافقته على دفع معدل فائدة متغير أو عائم وفقاً لسعر الفائدة بين البنوك فى السوق الدولية والمسمى LIBOR وذلك للطرف الآخر (أ).

لاحظ أن سعر الفائدة LIBOR هو سعر لندن للفائدة بين البنوك . وهو يعبر عن سعر الفائدة الذى تستخدمه البنوك العالمية الكبيرة لأقراض البنوك الأخرى ، والقروض المحددة على أساس سعر LIBOR تتحدد على أساس تفاوض خاص يغطى فترات متنوعة من تواريخ الاستحقاق ، ومعظم فترات الاستحقاق تتراوح ما بين شهر واحد إلي سنة .

ومقادير أسعار LIBOR تظهر يومياً فى عمود "Money Rates" فى وول ستريت جورنال ، وأسعار الفائدة المتغيرة أو العائمة فى أسواق عقود المبادلات غالباً ما تتحدد على أساس مساوى لسعر LIBOR والذى يطلق عليه أيضاً LIBOR Flat .

وفى مثالنا فإن اتفاقية المبادلة تقوم على أساس أن يدفع الطرف (أ) 9% على مبلغ أسمى مليون دولار أى 90000 دولار كل سنة إلي الطرف (ب) ، بينما يدفع الطرف (ب) إلى الطرف (أ) فى المقابل مقدار من الفائدة يعتمد على تحركات أسعار الفائدة المتعلقة بسعر LIBOR وتاريخ استحقاق LIBOR المطبق سوف يعتمد على الفترة المحددة فى العقد لمبادلة الفوائد ، وهى فى هذا المثال سنة وذلك لأن المدة المحددة فى عقد المبادلة فى المثال المذكور تم تحديدها على أساس سنة وإذا أفترضنا أن سعر LIBOR عند ابرام عقد المبادلة هو 8.75% وهو سوف يكون مختلفاً بصفة أساسية عن السعر الثابت فى عقد المبادلة .

ونظرياً ، فإن الطرفين يتبادلان أصل المبلغ وقدره مليون دولار ، ومع ذلك فإنه من الناحية العملية فإن تبادل نفس المبلغ بين الطرفين لا يكون له قيمة عملية، وبالتبعية فإن المبلغ الأصلى (مليون دولار) لن يتم تبادله ، ولكن هذا المبلغ الاعتبارى يستخدم فقط لتحديد قيمة مبالغ الفائدة التى تسدد ، ولكن لن يتم تبادله من طرف إلى آخر ، وهكذا فإن مبلغ المليون دولار يعرف بأنه المبلغ الذى تحسب على أساسه مبالغ التدفقات النقدية المتبادلة بين طرفى عقد المبادلة .

وبصفة عامة ، فإن تحديد سعر LIBOR يحدث فى تاريخ تسوية واحد ومع المدفوعات التى تحدث فى تاريخ التسوية التالى ، ويوضح الجدول التالى التدفقات النقدية المحددة فى إتفاقية المبادلة فى الزمن Zero وأسعار LIBOR المستقبلية تكون غير معروفة ، وفى كل فترة فإن مدفوعات الفائدة الدورية الثابتة سوف تكون 90000 دولار ، وبصفة عامة فإن مدفوعات الفائدة المتغيرة (العائمة) فى أى زمن T سوف تعتمد على سعر LIBOR فى الزمن (T-1) ، وهكذا فإنه

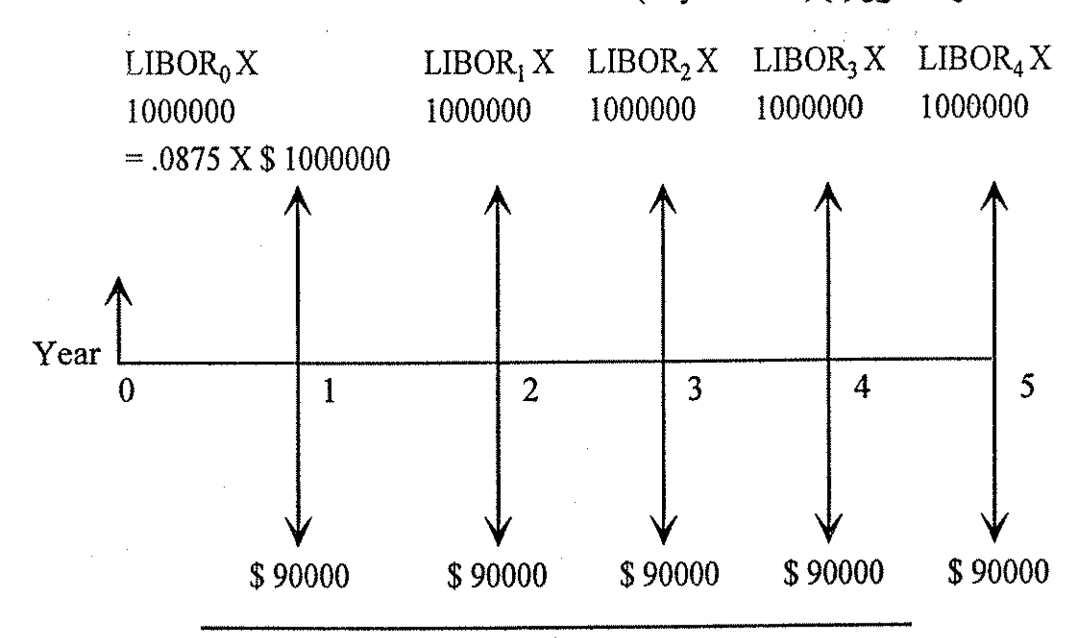
فى بداية إتفاقية المبادلة فإنه يجب تحديد سعر LIBOR لأنه سوف يكون السعر المطبق على الفترة الأولى من مدفوعات الفائدة ، ولذلك فأن أول مدفوعات فائدة متغيرة بعد سنة من الدخول فى عقد المبادلة سوف تكون هى الفائدة على LIBOR فى تاريخ إبرام العقد أى 8.75% وهى تعادل مبلغ 87500 دولار ، وبالنسبة لمدفوعات الفائدة المتغيرة فى الفترة الثانية أى فى الفترة $T = 2$ فإنها سوف تتحدد على أساس سعر LIBOR فى الفترة $T = 1$ والذى لا يكون معروفاً عند ابرام العقد ، ويوضح الجدول أن سعر LIBOR فى نهاية المدة المحددة للعقد (أى فى نهاية الخمس سنوات) يقع أمامها N/A وهذا معناه أن هذا السعر غير مطلوب لأنه لن يطبق ، وذلك لأنه لن يستخدم فى تحديد أى تدفقات نقدية متعلقة بعقد المبادلة .

جدول يوضح التدفقات النقدية لمبادلات سعر الفائدة

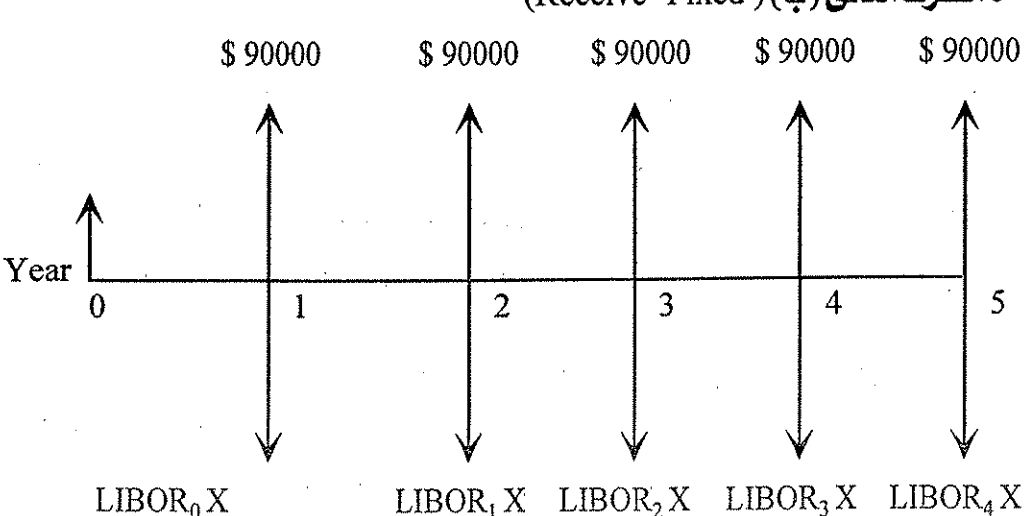
السنة	$LIBOR_T$	التزام الفائدة المتغير الذى يدفعه (ب) إلي (أ)	التزام الفائدة الثابت الذى يدفعه (أ) إلي (ب)
0	8.75%		
1	$LIBOR_1$ =?	$LIBOR_0$ X \$ 1000000 = .0875 X \$ 1000000 = \$ 87500	90000
2	$LIBOR_2$ =?	$LIBOR_1$ X \$ 1000000	90000
3	$LIBOR_3$ =?	$LIBOR_2$ X \$ 1000000	90000
4	$LIBOR_4$ =?	$LIBOR_3$ X \$ 1000000	90000
5	$LIBOR_5$ =?	$LIBOR_4$ X \$ 1000000	90000

ويمكن إيضاح ذلك من خلال الشكل التالي :

• **الطرف الأول (أ)** (Pay- Fixed)



• **الطرف الثانى (ب)** (Receive- Fixed)



وبينما معظم عقود المبادلات «تحدد مقدماً وتدفع مؤخراً» أى Deter-mined in Advance and Paid in Arrears ، إلا أن بعض إتفاقيات المبادلات تحدد مدفوعات مقدماً ومثل هذه المبادلات يطلق عليها In - Advance Swaps ، ومثل هذه المبادلات التى تدفع مقدماً فإن المدفوعات المستحقة تعبر عن القيمة الحالية للالتزام المؤخر .

وأول مدفوعات سوف تحدث فى الفترة T=0 Zero ، والمدفوعات بسعر الفائدة الثابت سوف تكون القيمة الحالية لمبلغ 90000 دولار بينما المدفوعات بسعر الفائدة المعوم (أو المتغير) سوف تعبر عن قيمة حالية لمبلغ 87500 دولار والتي تخصم بمعدل LIBOR قدرة 8.75 % وهكذا فإن المدفوعات بالمعدل المعوم سوف تكون 80785.62 دولار وتكون المدفوعات بسعر فائدة ثابت بعد خصمها 82785.62 ، وسوف يتم تبادل صافى المدفوعات فقط ، أى الفرق بين مقدارى الفائدة ، والمدفوعات فى الفترة الأولى سوف تتم من الطرف (أ) إلي الطرف (ب) وتكون 2298.85 $ = 80459.77 $ - 82758.62 $.

وعلى نفس المثال دعنا نفترض الآن أننا بعد سنة من إبرام إتفاق المبادلة أى فى الزمن T = 1 وأن سعر LIBOR الآن (أى بعد سنة من إبرام عقد المبادلة) وصل إلى 10% وفقاً لعقد المبادلة المسمى In-Advance Swap فإن المدفوعات فى السنة T =1 سوف تكون كما يلى :

الطرف الذى يدفع بسعر فائدة معوم سوف يدفع قيمة حالية وفقاً لالتزاماته كما يلى :

.10 X $ 1000000 = $ 100000

ويتم خصمها بسعر فائدة LIBOR أى بسعر 10% وهذا يساوى

$\$ 100000/ (1.10) = \$90909.09$ ، ومدفوعات الفائدة الثابتة التى يكون لها قيمة حالية 90000 $ ستكون 81818.18 $ = 90000/1.1 $ وهذا يعنى أن دافع سعر الفائدة المتغير أى الطرف (ب) سوف يقدم صافى مدفوعات قدرها 9090.91 إلى الطرف (أ)

• مبادلات أسعار الصرف Foreign Currency Swaps

فى مبادلات العملة من نوع الفانيليا السادة فإنه يوجد طرف يمتلك عملة معينة ويرغب فى حيازة عملة مختلفة ، وتنشأ المبادلة عندما يقوم أحد أطراف المعاملة بتقديم أصل معين بعملة معينة لطرفه الآخر الداخل فى المعاملة وذلك بغرض تبادل كمية مساوية من عملة أخرى ، وكل طرف سوف يدفع الفائدة على العملة التى يتسلمها فى المبادلة ، وهذه الفوائد المدفوعة يمكن أن تكون أما بأسعار ثابتة أو بأسعار عائمة (متغيرة) .

فعلى سبيل المثال ، الطرف (ج) يملك مارك المانى ويرغب فى مبادلة هذه الماركات بدولارات أمريكية ، وأيضاً الطرف (د) يملك دولارات أمريكية ويرغب فى مبادلة هذه الدولارات بماركات المانية ، ومع هذه الاحتياجات فإن الطرفين (ج) ، (د) يكونان على استعداد للدخول فى مبادلة عملة ، ويوجد أربعة حالات لهذه المبادلة كما يلى :

أ – الطرف (ج) يدفع معدل ثابت على الدولارات المستلمة ، والطرف (د) يدفع معدل ثابت على الماركات المستلمة .

ب – الطرف (ج) يدفع معدل متغير (معوم) على الدولارات المستلمة والطرف (د) يدفع معدل ثابت على الماركات المستلمة .

جـ– الطرف (ج) يدفع معدل ثابت على الدولارات المستلمة ، والطرف (د) يدفع معدل متغير على الماركات المستلمة .

د – الطرف (ج) يدفع معدل متغير على الدولارات المستلمة ، والطرف (د) يدفع معدل متغير على الماركات المستلمة .

ومع أن كل الأشكال الأربعة لمدفوعات الفائدة موجودة فى السوق ، فإن الشكل السائد هو النوع الثانى أى :

دفع معدل متغير على الدولار مقابل دفع معدل ثابت على عملة أجنبية أخرى وهى معروفة باسم مبادلات عملة فانيليا سادة أى : "Plain Venilla Currency Swap" وقبل أن نقوم بتحليل مبادلة الفانيليا السادة (أى معدل متغير على الدولار / ومعدل ثابت على عملة أجنبية أخرى) فإننا سوف نبدأ بحالة مبسطة ، وأبسط نوع من مبادلات العملة ينشأ عندما يدفع كل طرف معدل ثابت من الفائدة على العملة التى يتسلمها ، وتتضمن مبادلات العملة القائمة على معدل ثابت مقابل معدل ثابت ثلاث مجموعات مختلفة من التدفقات النقدية وهى :

الأولى : عند بداية المبادلة فإن كلا من الطرفين يقوم بتبادل فعلى للنقدية ، وتختلف هذه المبادلة عن مبادلة أسعار الفائدة فى أن كل من الطرفين يسدد بعملة واحدة ، ويمكن أن يسدد فقط صافى القيمة .

الثانى : أن أطراف المبادلة يجعلون مدفوعات الفائدة دورية للطرف الآخر وذلك خلال الفترة المحددة فى إتفاقية المبادلة ، وهذه المدفوعات سوف تكون بالكامل وليس بالصافى .

الثالث: عند إنتهاء المبادلة ، فإن أطراف المبادلة تعيد مرة أخرى تبادل أصل المبلغ .

وكمثال لمبادلة عملة بمعدل ثابت مقابل معدل ثابت ، دعنا نفترض أن سعر الصرف الفورى الحالى بين المارك الألمانى والدولار الأمريكى هو 2.5 مارك لكل دولار ، وهكذا فإن قوة المارك تعادل 40. دولار وبفرض أن سعر الفائدة فى الولايات المتحدة هو 10% وأن سعر الفائدة فى ألمانيا هو 8% وأن الطرف (ج) يملك 25 مليون مارك .

ويرغب في مبادلات هذه الماركات بدولارات أمريكية ، وفى المقابل يوجد فى السوق طرف آخر (د) مستعد لدفع 10 مليون دولار للطرف (ج) عند بداية المبادلة ، ونفترض أيضاً أن مدة عقد المبادلة هى 7 سنوات وأن أطراف المبادلة سوف يسددون مدفوعات الفائدة سنوياً ، وبأخذ أسعار الفائدة الواردة فى هذا المثال ، فإن الطرف (د) سوف يدفع 8% فوائد على مبلغ قدرة 25 مليون مارك التى يتسلمها ولذلك فإن المدفوعات السنوية من الطرف (د) إلى الطرف (ج) سوف تكون 2 مليون مارك .

والطرف (ج) يستلم 10 مليون دولار ويدفع فوائد بمعدل 10% ولذلك فإن الطرف (ج) سوف يدفع 1 مليون دولار فى كل سنة للطرف (د) ، ولأن هذه المدفوعات سوف تتم بعملات مختلفة ، لذلك فإن إيجاد الصافى لن يطبق فى الواقع العملى ، وبدلاً من ذلك فإن كل طرف سوف يؤدى مدفوعات الفائدة بالكامل.

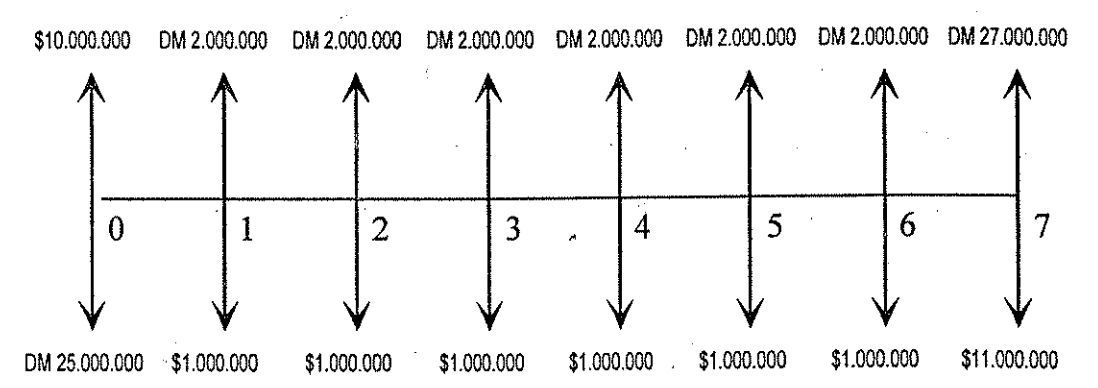
وفى نهاية السبع سنوات ، فإن الطرفين سوف يتبادلان أصل المبلغ مرة أخرى ، وفى مثالنا فإن الطرف (ج) سوف يدفع 10 مليون دولار للطرف (د)

والطرف (د) سوف يدفع 25 مليون مارك للطرف (ج) ، وهذه المدفوعات النهائية سوف تنهى المبادلة .

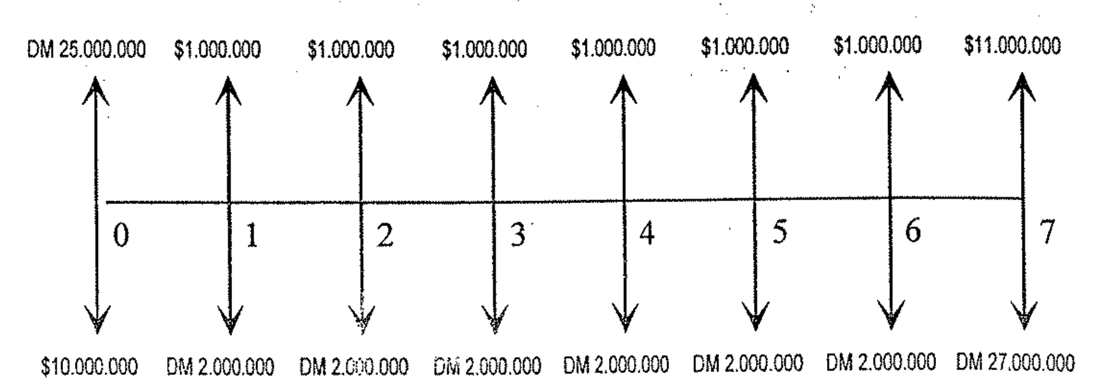
ويبين الشكل التالى التدفقات النقدية لمبادلة العملة من نوع المعدل الثابت مقابل المعدل الثابت وذلك بالنظر إلى موقف كل طرف .

ففى الزمن Zero T = 0 فإن المبلغ الأصلى سوف يتم تبادله بين الطرفين (25 مليون مارك مقابل 10 مليون دولار) وفى نهاية كل سنة من السنوات السبع فإنه سوف يتم تبادل مدفوعات الفائدة الثابتة ، وأخيراً فإنه فى نهاية عقد المبادلة أى فى زمن T = 7 فإن أصل المبلغ يتم تبادله مرة أخرى .

شكل يوضح موقف الطرف (ج) :



شكل يوضح موقف الطرف (د) :



وكما سبق أن ذكرنا فإن مبادلة العملة القائمة على سعر ثابت مقابل سعر متغير هى النوع السائد فى مبادلات العملة والتى تعتبر نوع من أنواع مبادلات العملة من الفانيليا السادة ، وفى هذا النوع من المبادلات فإن أطراف العقد تتبادل أصل المبلغ فى بداية المبادلة ولكن أحد الطرفين سوف يدفع سعر ثابت كفائدة على العملة الأجنبية التى يتسلمها ، بينما يدفع الطرف الآخر سعر فائدة معوم (أو متغير) على العملة التى يتسلمها وكمثال على مبدالة سعر ثابت بسعر متغير (معوم) (أى فانيليا سادة) فى مبادلة عملة ، وبأفتراض أنه تم تنظيم عقد مبادلة بين شركة أمريكية وشركة يابانية وبفرض أن الدولار الواحد يعادل 120 ين يابانى وذلك عند بداية المبادلة ، وبأفتراض أن المبلغ الأصلى المستخدم سوف يكون 10 مليون دولار ، 1200 مليون ين يابانى ومدة المبادلة 4 سنوات ومبنية على أساس مدفوعات سنوية ، وسعر الفائدة الثابت لمدة أربع سنوات هو 7% ، وتعد الشركة الأمريكية بسداد هذا السعر الثابت ، ومن جانبها فإن الشركة اليابانية تعد بدفع سعر LIBOR المعوم فى كل سنة والذي يبلغ حالياً 5% .

ويوضح الجدول التالى مدفوعات التدفقات النقدية وذلك على أساس أن مبادلات أسعار الصرف تتحدد مقدماً وتدفع مؤخراً ، وكما سبق أو أوضحنا فى مبادلات أسعار الفائدة ، وعلى أية حال فإنه يمكن فى بعض الأحيان السداد مقدماً فى مبادلات أسعار الصرف ، وكما سبق أن أوضحناه أيضاً .

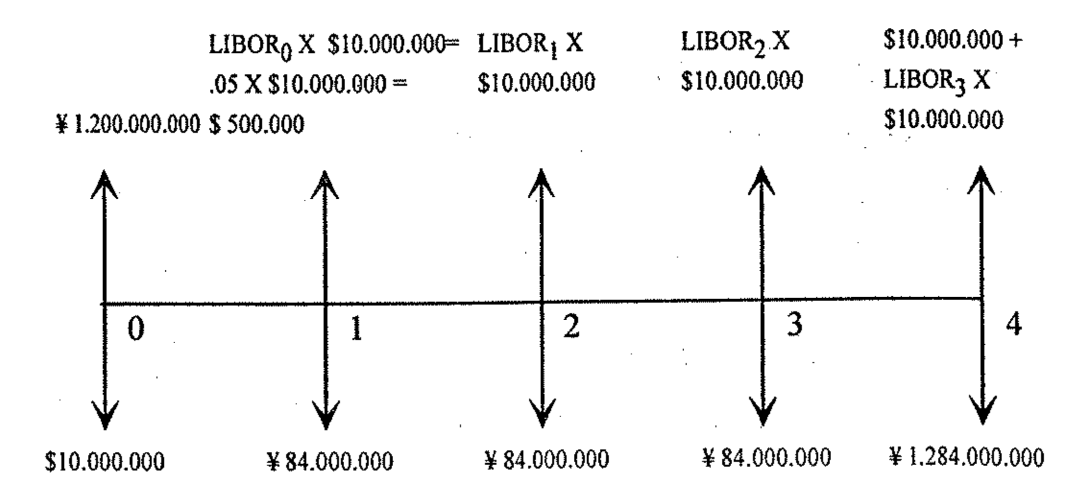
ويوضح الجدول التالى والشكل الذى بعده التدفقات النقدية فى مبادلة العملة من نوع الفانيليا السادة وذلك بالنظر إلى موقف كل طرف من طرفى المبادلة .

جدول يوضح التدفقات النقدية لمبادلات العملة

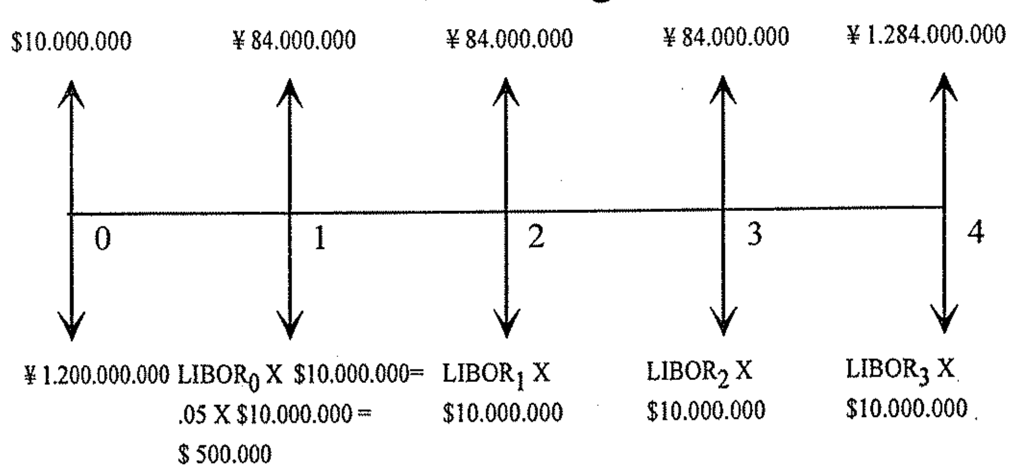
السنة	$LIBOR_t$	التزامات بالدولار الشركة اليابانية تدفع للشركة الأمريكية	التزامات بالين الشركة اليابانية تدفع للشركة الأمريكية
0	5 %	¥ 1200000000	$ 10000000
1	$LIBOR_1$ =?	$LIBOR_0$ X $ 10000000 =	
		.05 X $ 10000000 =500000	¥ 84000000
2	$LIBOR_2$ =?	$LIBOR_1$ X $ 10000000	¥ 84000000
3	$LIBOR_3$ =?	$LIBOR_2$ X $ 10000000	¥ 84000000
4	N/A	$LIBOR_3$ X $ 10000000 +	¥ 84000000 +
		$10000000	¥1200000000

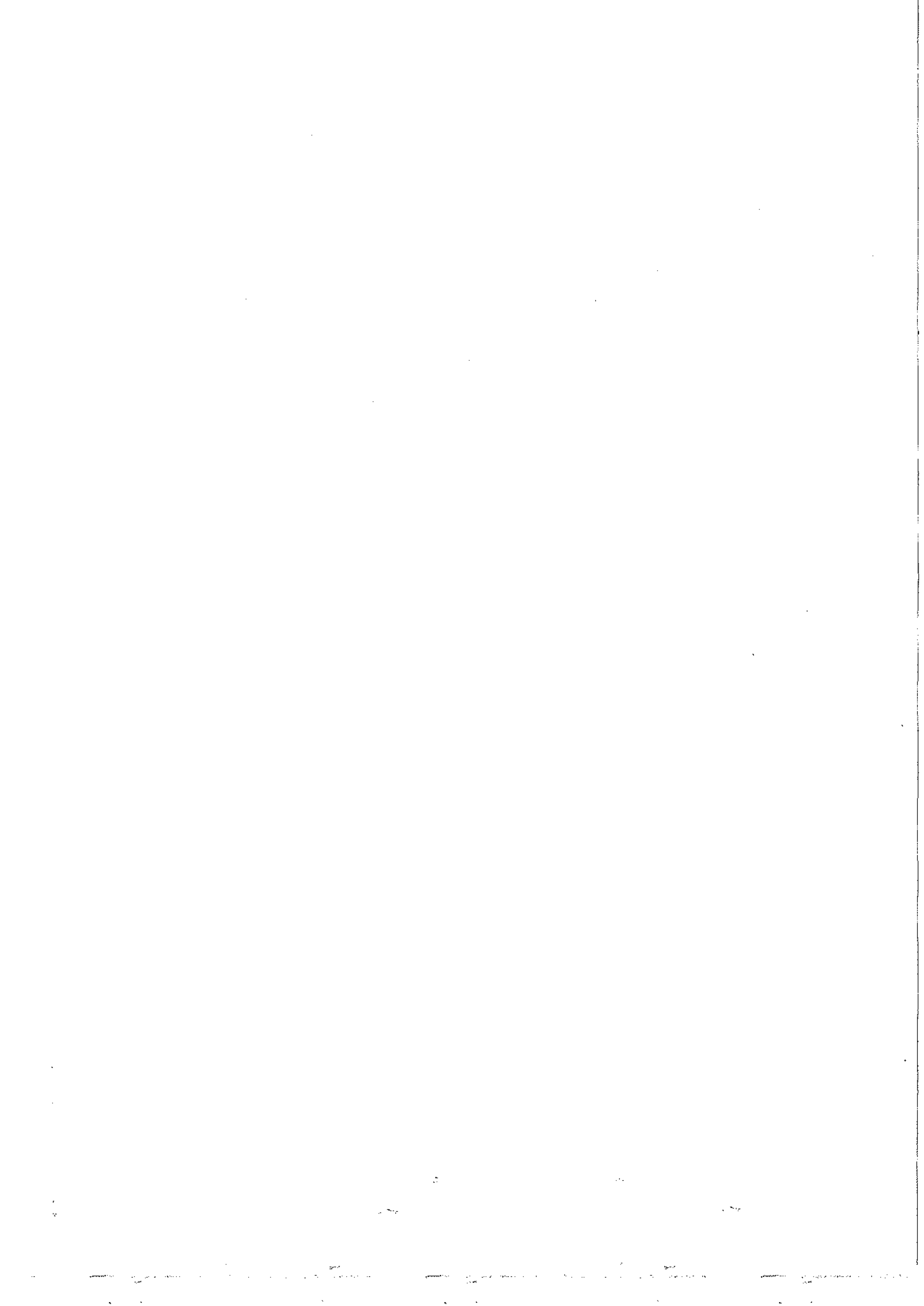
شكل يوضح موقف كل من الطرفين (أ،ب):

موقف الشركة الأمريكية (تدفع سعر ثابت بالين)



موقف الشركة الأمريكية (تدفع سعر متغير بالدولار)





المبحث الثاني

المبادلات أو المقايضات Swaps (تفصيلات)

المبادلات عبارة عن اتفاقيات خاصة بين شركتين لتبادل التدفقات النقدية في المستقبل وفقاً لصيغة مرتبة أو معدة مسبقاً ، ويمكن اعتبارها محافظ من العقود الآجلة ، ولذلك فإن دراسة المبادلات امتداد طبيعي لدراسة العقود الآجلة والعقود المستقبلية .

وقد تم التفاوض على أول عقود للمبادلة في عام 1981 ومنذ ذلك الوقت نمت السوق سريعاً جداً ، ويتم التفاوض سنوياً على عقود بمئات البلايين من الدولارات ، وفي هذا الفصل سوف نناقش كيف يتم تصميم المبادلات وكيف تستخدم وكيف يمكن تقدير قيمتها ، وسوف نتناول أيضاً بإيجاز طبيعة المخاطرة الائتمانية التي تواجه المؤسسات المالية عندما تتداول المبادلات ، والعقود المالية الأخرى المماثلة .

• آليات عمل مبادلات أسعار الفائدة :

النوع الأكثر شيوعاً من المبادلات هو مبادلة الفائدة « الفانيليا السادة » وفي هذا النوع يوافق الطرف (ب) على أن يدفع للطرف الآخر (أ) تدفقات نقدية تساوي الفائدة بسعر ثابت مقرر مسبقاً على أصل دين وهمي أو اعتباري (أي مبلغ يستخدم فقط لأغراض حساب الفائدة ولذلك يمكن أن نسميه المبلغ الحسابي Notional Principal لعدد من السنو ات ، في نفس الوقت يوافق الطرف (أ) على أن يدفع للطرف (ب) تدفقات نقدية تساوي الفائدة بسعر معوم على نفس أصل الدين الوهمي أو الاعتباري عن نفس الفترة الزمنية ، وتكون

عملات مجموعتى تدفقات الفائدة النقدية واحدة ، ويمكن أن يتراوح عمر المبادلة بين عامين وأكثر من 15 عاماً .

• سعر الفائدة بين البنوك فى لندن London Interbank Office

يكون السعر العائم (المتغير) فى كثير من اتفاقيات مبادلات الفائدة هو سعر London Interbank Office أو LIBOR وهو عبارة عن سعر الفائدة المطروح بواسطة البنوك على الودائع من البنوك الأخرى فى أسواق العملة الأوربية وسعر LIBOR لشهر واحد هو السعر المدفوع على ودائع لشهر واحد ، وسعر LIBOR لثلاث شهور هو السعر المدفوع على ودائع الثلاثة شهور وهلم جراً .

ويتم تحديد أسعار LIBOR بواسطة التداول الذى يتم بين البنوك ويتغير باستمرار مع تغير الظروف الاقتصادية . ومثلما يكون سعر الفائدة الأساسى هو سعر الفائدة المرجعى للقروض ذات الأسعار المتغيرة فى السوق المالية المحلية، فإن سعر LIBOR يكون هو السعر المرجعى للقروض فى الأسواق المالية الدولية، ولفهم كيف يستخدم هذا السعر افترض أنه تم تحديد سعر فائدته بأنه LIBOR لستة شهر زائد 5%. سنوياً ، فإن عمر القرض سوف يقسم إلى فترات كل منها مدته 6 شهور ، وبالنسبة لكل فترة يتم تحديد سعر الفائدة على أساس 5%. سنوياً أضافية على سعر LIBOR فى بداية المدة ، وتدفع الفائدة فى نهاية المدة ، ومثلما ذكرنا سابقاً فإن LIBOR لثلاثة شهور هو سعر الفائدة الذى يقوم عليه عقد عمليات اليورو دولار الآجلة وذات الشعبية الكبيرة والمتداولة فى بورصة شيكاغو التجارية .

• مثـــــال:

أفترض أن هناك مبادلة لثلاث سنوات تم الدخول فيها يوم 1 مارس 1996

حيث توافق الشركة (ب) على أن تدفع للشركة (أ) سعر 5% سنوياً على أصل دين وهمى أو اعتبارى بقيمة 100 مليون دولار ، وفى المقابل توافق الشركة (أ) على أن تدفع للشركة (ب) سعر LIBOR لستة شهور على نفس أصل الدين الوهمى نحن نفترض أن الاتفاقية تنص على تبادل المدفوعات كل 6 شهور ويمكن تمثيل هذه المبادلة بيانياً كما فى الشكل 1-4 .

سوف تحدث المبادلة الأولى للمدفوعات فى 1 سبتمبر 1996 بعد الدخول فى الاتفاقية بـ6 شهور ، وسوف تدفع الشركة (ب) للشركة (أ) 2.5 مليون دولار هى الفائدة على أصل الدين البالغ 100 مليون دولار أما (أ) فتدفع لـ (ب) سعر LIBOR السائد خلال الست شهور السابقة لـ1 سبتمبر 1996 – أى فى 1 مارس 1996 وافترض أن سعر LIBOR (6 شهور) فى 1 مارس 1996 هو 4.2% فإن الشركة (أ) سوف تدفع إلى الشركة (ب) مبلغ هو :

$$.5 \times .042 \times \$\ 100 = 2.1$$

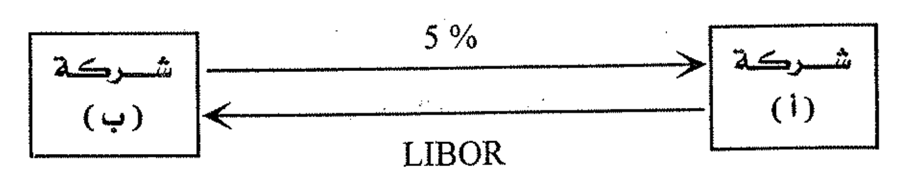
أى مبلغ 2.1 مليون دولار (لاحظ ضربنا فى 5. لأنه عن نصف سنة) .

ولاحظ أيضاً أنه لا يوجد عدم تأكد بخصوص هذه المبادلة الأولى للمدفوعات حيث أنها تتحدد بواسطة سعر LIBOR وقت الدخول فى العقد .

وسوف يحدث التبادل الثانى للمدفوعات فى 1 مارس 1997 أى بعد مرور عام واحد على بدء الاتفاق ، وسوف تدفع الشركة (ب) 2.5 مليون دولار للشركة (أ) ، وسوف تدفع الشركة (أ) سعر فائدة على أصل الدين البالغ 100 مليون دولار للشركة (ب) بسعر LIBOR (6 شهور) والذى كان معمولاً به قبل 1 مارس 1997 بـ 6 شهور ، أى فى 1/9/1996 أفترض أن سعر LIBOR فى

1/9/1996 هو 4.8% إذن سـوف تدفع الشـركـة (أ) 5. X .048 X 100 مليـون دولار أو 2.4 مليون دولار للشركة (ب) .

وتوجد ست مبادلات للمدفوعات فى المبادلة ، وهناك مدفوعات ثابتة تكون دائماً 2.5 مليون دولار ومدفوعات السعر المعوم أو المتغير فى يوم الدفع يتم احتسابها باستخدام سعر LIBOR الذى كان معمولاً به قبل يوم الدفع بـ6 شهور ، ويتم تصميم مبادلة الفائـدة بحيث يرسل أو يحول جانب الفرق بين نوعى المدفوعات للجانب الآخر وفى المثال المذكور ، سوف تدفع الشركة (ب) للشركة (أ) 4. مليون دولار فرق وهى عبارة عن (2.5 مليون – 2.1 مليون) وذلك فى 1/9/1996 وتدفع أيضاً 1. مليـون دولار (2.5 مليـون – 2.4 مليـون) فى 1 مارس 1997 .



شكل (1-4) مبادلة سعر فائدة بين شركتين

• جدول (1-4) :

يبين التدفقات النقدية للشركة (ب) بالمليون دولار فى مبادلة فائدة تحسب على أساس مبلغ اعتبارى 100 مليـون دولار لمدة 3 سنوات عندما يدفع 5% فائدة ثابتة ويحصل على LIBOR (ليبور) .

التاريخ	سعر ليبور	تدفق نقدى متغير (عائم)	تدفق نقدى ثابت	صافى التدفق النقدى
1 مارس 1996	4.2	-	-	-
1 سبتمبر 1996	4.8	+ 2.1	- 2.50	- .40
1 مارس 1997	5.3	+ 2.4	- 2.50	-.10
1 سبتمبر 1997	5.5	+ 2.65	- 2.50	+.15
1 مارس 1998	5.6	+ 2.75	- 2.50	+ .25
1 سبتمبر 1998	5.9	+ 2.80	- 2.50	+.30
1 مارس 1999	6.4	+ 2.95	- 2.50	+.45

ويوضح الجدول (1-4) مثالاً كاملاً للمدفوعات التى سوف تسدد بموجب عملية مبادلة على مجموعة معينة من أسعار LIBOR (6 شهور فى كل عملية دفع) ، حيث يبين الجدول تدفقات المبادلة النقدية من منظور الشركة (ب) ، لاحظ أن أصل القرض أو الدين البالغ 100 مليون دولار يستخدم فقط من أجل حساب مدفوعات الفائدة ، أما الأصل نفسه فلا تتم مبادلته وهذا هو السبب فى تسميته بأصل الدين الوهمى أو الاعتبارى .

وإذا تم تبادل أصل الدين فى نهاية عمر المبادلة فإن طبيعة الصفقة لن تتغير بأى حال ، وهذا لأن أصل الدين يظل واحداً للمدفوعات الثابتة والمعومة ، أن مبادلة 100 مليون دولار مقابل 100 مليون دولار فى نهاية عمر المبادلة لا تعنى شيئاً بالنسبة لأى من الطرفين .

ويوضح الجدول (2-4) التدفقات النقدية الواردة فى جدول (1-4) بعد

أضافة التبادل النهائى لأصل الدين ، التدفقات النقدية فى العمود الثالث من هذا الجدول هى التدفقات النقدية من مركز طويل فى سند ذو سعر فائدة معوم (أو متغير) والتدفقات النقدية فى العمود الرابع هى تدفقات نقدية من مركز قصير فى سند ذو سعر ثابت ، ويوضح الجدول أن المبادلة يمكن اعتبارها مبادلة سند ذو سعر ثابت بسند ذو سعر عائد (متغير) ، والشركة (ب) - الموصوف مركزها في جدول (2-4) لها مركز طويل فى سند ذى سعر عائم ومركز قصير فى مركز ذو سعر ثابت ، أما الشركة (أ) فلها مركز طويل فى سند ذو سعر عائم .

جدول (2-4) : التدفقات النقدية من واقع جدول (1-4)

عندما يكون هناك تبادل نهائى لأصل الدين

التاريخ	سعر LIBOR %	تدفقات نقدية متغيرة	تدفقات نقدية ثابتة	صافى التدفقات النقدى
1 مارس 1996	4.2	-	-	-
1 سبتمبر 1996	4.8	+ 2.10	- 2.50	- .40
1 مارس 1997	5.3	+ 2.40	- 2.50	-.10
1 سبتمبر 1997	5.5	+ 2.65	- 2.50	+.15
1 مارس 1998	5.6	+ 2.75	- 2.50	+ .25
1 سبتمبر 1998	5.9	+ 2.80	- 2.50	+.30
1 مارس 1999	6.4	+ 102.95	- 102.50	+.45

إن هذا التحديد لسمات التدفقات النقدية فى المبادلة يساعد فى توضيح السبب فى أن السعر العائم فى المبادلة يوضع قبل 6 شهور من دفعه ، أن أداة

الفائدة ذات السعر العائم توضع عموماً فى بداية المدة التى سوف تطبق عليها وتدفع فى نهاية المدة ، ومبادلة الفائدة « الفانيليا السادة» مثل المذكورة فى جدول (2-4) مصممة بحيث تناظر المدفوعات على الجانب المعوم (أو المتغير) الفائدة المدفوعة على القرض ذو الفائدة المعومة .

• استخدام المبادلة فى تحويل التزام ما :

بالنسبة للشركة (ب) يمكنها استخدام المبادلة من أجل تحويل قرض ذو سعر فائدة عائم إلى قرض بسعر فائدة ثابت ، أفترض أن الشركة (ب) رتبت لاقتراض 100 مليون دولار بسعر LIBOR زائد 80 نقطة أساس (نقطة الأساس الواحدة تساوى 1% ولذلك فإن السعر هو LIBOR زائد 8%.) بعد دخول الشركة (ب) فى المبادلة فإنه ستوجد ثلاث مجموعات من التدفقات النقدية.

أ – أن تدفع LIBOR + 8%. إلى مقرضيها الخارجين .

ب – أن تحصل على LIBOR وفقاً لشروط المبادلة .

جـ– أن تدفع 5% بموجب شروط المبادلة .

ومجموعات التدفقات النقدية الثلاثة يكون صافيها هو سداد سعر فائدة صافى قدره 5.8% وبذلك فإنه بالنسبة للشركة (ب) يمكن للمبادلة أن يكون تأثيرها هو تحويل السلفيات أو المبالغ المقترضة بسعر عائم هو سعر LIBOR زائد 80 نقطة أساس إلى مبالغ مقترضة بسعر فائدة ثابت هو % 5.8 .

أما بالنسبة للشركة (أ) فإن المبادلة يمكن أن يكون تأثيرها هو تحويل قرض ذو سعر فائدة ثابت إلى قرض بسعر فائدة معوم ، أفترض أن الشركة

(أ) لديها قرض لثلاث سنوات بمبلغ 100 مليون دولار تدفع عليها فائدة قدرها 5.2% ، حيث يكون لها بعد دخول عقد المبادلة ثلاث مجموعات من التدفقات النقدية :

أ – فهى تدفع 5.2% لمقرضيها الخارجين (حملة السندات) .

ب – وتدفع سعر فائدة LIBOR بموجب شروط المبادلة .

جـ – وتحصل على 5% بموجب شروط المبادلة .

ومحصلة هذه المجموعات الثلاث هى دفعة سعر فائدة عبارة عن LIBOR زائد 2%. (أو سعر LIBOR زائد 20 نقطة أساس) .

وبذلك فإنه بالنسبة للشركة (أ) يمكن أن يكون تأثير المبادلة تحويل المبالغ المقترضة بسعر ثابت 5.2 % إلى مبالغ مقترضة بسعر معوم هو LIBOR زائد 20 نقطة أساس .

ويوضح الشكل (2-4) هذه الاستخدامات المحتملة للمبادلة بواسطة الشركتين (أ) ، (ب) .

5.2 %
شركة (أ)
5 %
LIBOR
شركة (ب)
LIBOR + .8%

• **استخدام عقود المبادلات فى تحويل أصل ما :**

أن المبادلات يمكن أيضاً أن تحول وتغير طبيعة أصل ما ، تأمل مثلاً وضع الشركة (ب) فى مثالنا ، أن المبادلة كان يمكن أن يكون تأثيرها تحويل أصل يغل فائدة ثابتة إلى أصل يكسب فائدة معومة ، أفترض أن الشركة (ب) تمتلك سندات بقيمة 100 مليون دولار عائدها 4.7% على مدى الثلاث سنوات التالية ، بعد أن

تدخل الشركة (ب) فى المبادلة يكون لديها ثلاث مجموعات من التدفقات النقدية :

أ – تقوم بتحصيل % 4.7 على السندات .

ب – تقوم بتحصيل LIBOR بموجب شروط المبادلة .

جـ– تدفع 5% بموجب شروط المبادلة .

ومحصلة هذه المجموعات الثلاث تدفق سعر فائدة إلى الداخل هو LIBOR ناقص 30 نقطة أساس ، وبذلك فإن تحويل أصل يغل 4.7% إلى أصل يكسب LIBOR ناقص 30 نقطة أساس .

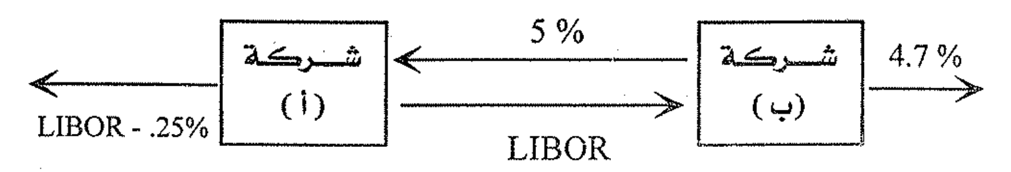
ولنأخذ بعد ذلك الشركة (أ) فتأثير المبادلة يمكن أن يكون تحويل أصل يكسب سعر فائدة معوم إلى أصل يكسب فائدة ثابتة ، أفترض أن الشركة (أ) لديها استثمار بمبلغ 100 مليون دولار عائد LIBOR ناقص 25 نقطة أساس ، بعد دخول الشركة فى المبادلة يكون لديها ثلاث مجموعات من التدفقات النقدية:

أ – تحصل على LIBOR ناقص 25 نقطة أساس على استثمارها .

ب – تدفع LIBOR بموجب شروط المبادلة .

جـ– تحصل على 5% بموجب شروط المبادلة .

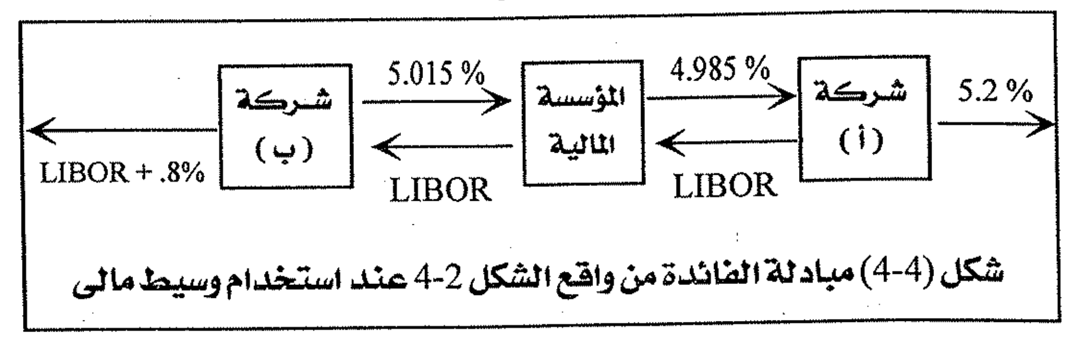
ومحصلة أو صافى هذه المجموعات هو تدفق فائدة إلى الداخل هو 4.75% ويوضح الشكل (3-4) هذه الاستعمالات المحتملة للمبادلة بواسطة (أ) ، (ب) .



شكل (3-4) الشركتان أ، ب تستخدمان المبادلة فى تحويل أصل ما

• دور الوسيط المالى : Role of Financial Intermediary

فى العادة لا تتصل شركتان غير ماليتين ببعضهما البعض مباشرة للترتيب للمبادلة بالصورة المبينة فى الشكلين (2-4) و (3-4) بل تتعامل كل منهما مع وسيط مالى مثل أحد البنوك أو مؤسسة مالية أخرى ويتم إجراء مبادلات «الفانيليا السادة» للأسعار الثابتة مقابل الأسعار المعومة الأمريكية بحيث تكتسب المؤسسة المالية 3 نقاط أساس (أى 03%.) على زوج من المعاملات المتقابلة .



شكل (4-4) مبادلة الفائدة من واقع الشكل 2-4 عند استخدام وسيط مالى

ويوضح الشكل (4-4) ما يمكن أن يكون عليه دور المؤسسة المالية فى الموقف المبين فى الشكل (2-4) تدخل المؤسسة المالية فى معاملتى مبادلة مقاصة مع الشركتين (أ ، ب) وعلى افتراض أن أنه لا الشركة (أ) ، ولا الشركة (ب) تعجز عن الدفع ، فإن المؤسسة المالية تكون متأكدة من تحقيق ربح بنسبة 03%.، (3 نقاط أساسية) فى العام الواحد على أصل القرض البالغ 100 مليون دولار (ويبلغ هذا الرقم 30 ألف دولار سنوياً على مدار الثلاث سنوات) ، وينتهى الحال بالشركة (ب) إلى الاقتراض بسعر 5.815% (بدلاً من 5.8% كما فى الشكل 2-4) وينتهى الحال بالشركة (أ) إلى الاقتراض بسعر LIBOR زائدة 21.5 نقطة أساس (وذلك بدلاً من سعر LIBOR زائد 20 نقطة أساس كما فى الشكل 2-4) .

ويبين الشكل (5-4) دولار المؤسسة المالية فى الموقف الموضح فى الشكل (3-4) ، مرة أخرى المؤسسة المالية متأكدة من تحقيق ربح بنسبة 3 نقط أساسية، وإذا لم تتخلف أيا من الشركتين عند الدفع فى المبادلة ، وينتهى الأمر بالشركة (ب) إلي كسب LIBOR ناقصاً 31.5 نقطة أساس (بدلاً من LIBOR ناقص 30 نقطة أساس كما فى الشكل 3-4) وينتهى الأمر بالشركة (أ) إلى كسب 4.735% (بدلاً من 4.75% كما فى الشكل 5-4) .

لاحظ أنه فى كل حالة ، يوجد لدي المؤسسة المالية عقدان منفصلان أحدهما مع الشركة (أ) والآخر مع الشركة (ب) ، وفى معظم الأحوال لن تعلم الشركة (أ) حتى أن المؤسسة المالية دخلت فى مبادلة مقاصة مع الشركة (ب) والعكس صحيح ، وإذا تخلفت أحدى الشركتين عن الدفع يظل على المؤسسة المالية أن تحترم التزامها واتفاقها مع الشركة الأخرى ، ويعوض المدى المكون من 3 نقاط أساس والذى تحصل عليه المؤسسة المالية جزئياً مخاطرة عدم السداد التى تتحملها .

• جداول التسعير Pricing Schedules

السعر الثابت فى مبادلة « الفانيليا السادة » يتم فى العادة بيانه كعدد معين من نقاط الأساس علاوة على عائد سندات الخزانة (TN) وفى أى وقت معين يتم تقرير الهوامش Spreads والخاصة بالمبادلات بواسطة العرض والطلب ، فإذا أراد عدد أكبر من المشاركين في السوق الحصول على سعر ثابت وليس معوم ، تميل الهوامش إلي الهبوط ، أما إذا حدث العكس فإنها تميل إلي الارتفاع .

• تخزين طلبات المبادلات: Warehousing

فى الواقع العملى فإنه من المستبعد أن تتصل شركتان بمؤسسة مالية (بنك

مثلاً) فى نفس الوقت بالضبط وترغبان فى اتخاذ مراكز عكسية فى نفس المبادلة ، ولهذا السبب تكون معظم المؤسسات المالية مستعدة لتخزين مبادلات الفائدة ، ويتضمن ذلك الدخول فى مبادلة مع طرف ثم إجراء تحوط من مخاطرة أسعار الفائدة إلى أن يتم العثور على طرف آخر راغب فى اتخاذ مركز مقابل ، وتعد العقود المستقبلية التى سبق مناقشتها فى الفصل السابق أحد وسائل تنفيذ التحوط .

• الميزة النسبية :

تتعلق أحدى التفسيرات الشائعة المطروحة بخصوص شعبية عقود المبادلات بالميزة النسبية ، ولنأخذ مثلاً حالة استخدام مبادلات الفائدة فى تحويل التزام ما ، ويقال أن بعض الشركات لديها ميزة نسبية عند الاقتراض فى أسواق الأسعار الثابتة ، على حين أن البعض الآخر لديه ميزة نسبية فى أسواق الأسعار العائمة ، وعند الحصول على قرض جديد يكون من المنطقى أن تذهب الشركة إلى السوق التى توجد لها فيها ميزة نسبية ، وقد تؤدى هذا بالشركة إلى الاقتراض بأسعار فائدة ثابتة فى الوقت الذي ترغب فيه فى أسعار معومة أو الاقتراض بأسعار معومة وهى تريد أسعار ثابتة ، وتستخدم المبادلة فى تحويل قرض بسعر فائدة ثابت إلى قرض بسعر فائدة معوم أو العكس .

• مثال :

بفرض أن شركتين (أ) ، (ب) ترغبان فى اقتراض 10 مليون دولار لمدة 5 سنوات وعرضت عليهما أسعار الفائدة الموضحة فى جدول 3-4 .

جدول (3-4) : أسعار الفائدة التى تمثل أساساً لنظرية الميزة النسبية

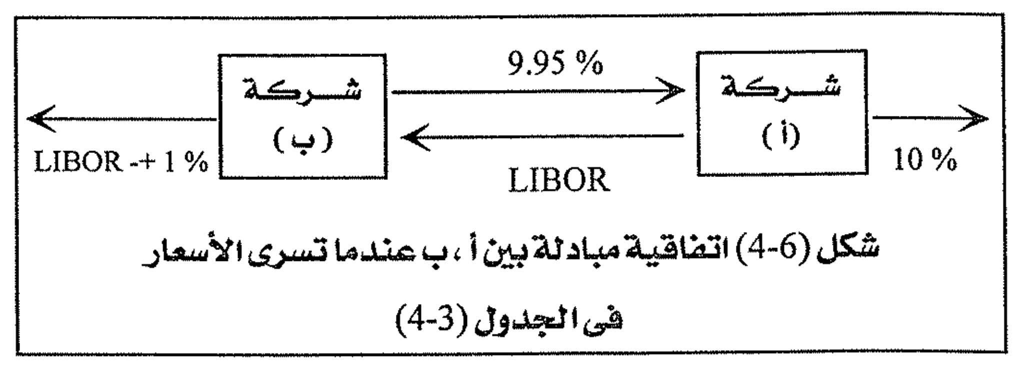
بيـــــــان	الثابـــت	المعـــــوم
شـــــــركـــــــة (أ)	10 %	6 شـــهـــور LIBOR + .3%
شـــــــركـــــــة (ب)	11.2 %	6 شـــهـــور LIBOR + 1%

وإذا أفترضنا أن الشركة (ب) ترغب فى الأقتراض بسعر فائدة ثابت على حين ترغب الشركة (أ) فى أقتراض أموال بسعر فائدة معوم على أساس LIBOR (6 شهور) ، ومن الواضح أنه ينبغى على الشركة (ب) أن تخفض الترتيب الائتمانى Credit Rating عن الشركة (أ) حيث أنها تدفع أسعار فائدة أعلى من الشركة (أ) فى الأسواق الثابتة والمعومة .

ومن الملامح الرئيسية للأسعار المقدمة للشركتين (أ) ، (ب) أن الفرق بين السعرين الثابتين أكبر من الفرق بين السعرين المعومين .

حيث تدفع الشركة (ب) 1.2% أكثر من الشركة (أ) فى أسواق الأسعار الثابتة و .7% فقط أكثر من الشركة (أ) فى أسواق الأسعار المعومة ، ويبدو من ذلك أن الشركة (ب) تتمتع بميزة نسبية فى أسواق أسعار الفائدة العائمة على حين يبدو أن الشركة (أ) لها ميزة نسبية فى أسواق الأسعار الثابتة ، وهذا التباين الظاهر هو الذى يؤدى إلى إمكانية التفاوض على المبادلة ، فالشركة (أ) تقترض أموالاً بسعر فائدة ثابتة قدره 10% سنوياً والشركة (ب) تقترض أموالاً بسعر فائدة عائم هو LIBOR زائد 1% سنوياً ، وبذلك تدخل الشركتان فى إتفاقية مبادلة لضمان أن ينتهى الأمر بالشركة (أ) إلى أن تكون أموالها المقترضة ذات سعر عائم والشركة (ب) بأموال ذات سعر ثابت .

ولكى نفهم كيف تعمل المبادلة ، سوف نفترض أن (أ) ، (ب) تتصلان ببعضهما مباشرة ، وتتضح نوعية المبادلة التى قد يتم التفاوض عليها فى الشكل (4-6) حيث توافق الشركة (أ) على أن تدفع للشركة (ب) فائدة مقدارها سعر LIBOR (6 شهور) على 10 مليون دولار ، وفى المقابل توافق الشركة (ب) على أن تدفع للشركة (أ) فائدة بسعر ثابت قدره 9.95% سنوياً على نفس المبلغ أى 10 مليون دولار .



شكل (4-6) اتفاقية مبادلة بين أ ، ب عندما تسرى الأسعار فى الجدول (4-3)

ويوجد بذلك لدى الشركة (أ) ثلاث مجموعات من تدفقات الفائدة النقدية :

أ – تدفع 10% سنوياً للمقرضين الخارجيين .

ب – تحصل على 9.95% سنوياً من الشركة (ب) .

جـ– تدفع LIBOR للشركة (ب) .

أن التأثير الصافى لهذه التدفقات النقدية الثلاثة هو أن الشركة (أ) سوف تدفع LIBOR زائد .05% سنوياً . وهذا يقل .25% سنوياً عما كانت ستدفعه إذا توجهت مباشرة إلى الأسعار المعومة .

كذلك يوجد لدي الشركة (ب) ثلاث مجموعات من تدفقات الفائدة النقدية:

أ – تدفع LIBOR + 1% سنوياً للمقرضين الخارجيين .

ب – تحصل على LIBOR من شركة (أ) .

جـ- تدفع 9.95 سنوياً إلي الشركة (أ) .

ويكون التأثير الصافي لمجموعات التدفق النقدى الثلاثة هو أن الشركة (ب) تدفع 10.95 سنوياً ، ويقل هذا بمقدار 25%. سنوياً عما كانت ستدفعه لو أنها اتجهت مباشرة إلى أسواق الأسعار الثابتة .

ويبدو أن ترتيب المبادلة يحسن من مركز كل من الشركة (أ) ، (ب) بمقدار 25%. سنوياً ، ولذلك فإن المكسب الإجمالي يكون 5%. سنوياً وكان يمكن احتساب ذلك مقدماً ، أن المكسب الكلي الظاهر من إتفاقية مبادلة الفائدة يكون دائماً (a - b) حيث a هو الفرق بين أسعار الفائدة التي تواجه الشركتين في أسواق الأسعار الثابتة بينما b فهي الفرق بين أسعار الفائدة التي تواجه الشركتين في أسواق الأسعار المعومة وفي هذه الحالة فإن a = 1.2 و 70%. = b

أما إذا لم تتعامل الشركتان (أ) ، (ب) مباشرة مع بعضهما البعض واستعانا بمؤسسة مالية ، فإن المؤسسة المالية سوف تحصل على مكسب أو هامش مقداره 3 نقاط أساس تقريباً ، ويعني هذا أن المكسب الكلي الظاهر بالنسبة لـ أ ، ب سوف يكون 47 نقطة أساس فقط .

• النقد الموجه لنظرية الميزة النسبية :

أن نظرية الميزة النسبية لتفسير جاذبية مبادلات الفائدة مثار جدل وتساؤلات ، ومن أهم التساؤلات المثارة :

لماذا ينبغي أن يحدث تفاوت كما هو الوضع في الجدول 3-4 بين الأسعار المعروضة على الشركتين (أ) ، (ب) ، ولماذا الاختلاف في أسواق الأسعار الثابتة

والمعومة ؟ والآن وبعد أن أصبح سوق المبادلات موجوداً لبعض الوقت يمكننا أن نتوقع بشكل معقول أن تختفى هذه الأنواع من الفروق .

ان السبب فى استمرار وجود فروق المدى قد يكون راجعاً جزئياً إلى طبيعة العقود المتاحة للشركات فى أسواق الأسعار الثابتة والمعومة وأسعار 10% و 11.2% المتاحة للشركتين (أ) ، (ب) فى أسواق الأسعار الثابتة من المحتمل أن تكون الأسعار التى يمكن بها للشركتين أن يصدرا سندات بسعر ثابت ومدتها 5 سنوات .

وأسعار LIBOR + .3% و LIBOR + 1 % أمام الشركة (أ) والشركة (ب) فى أسواق الأسعار المعومة . هى أسعار مدة 6 شهور ، وفى سوق الأسعار المعومة يكون للمقرض عادة فرصة مراجعة الأسعار المعومة كل 6 شهور ، فإذا هبطت الجدارة الائتمانية للشركة (أ) أو الشركة (ب) يكون أمام المقرض الخيار لزيادة الهامش عن سعر LIBOR المحصل ، وفى الظروف القصوى يستطيع المقرض أن يرفض إجراء Roll Over للقرض على الاطلاق ، ومقدموا التمويل ذو السعر الثابت لديهم خيار تغيير شروط القرض بهذه الطريقة .

إن الهامش بين الأسعار المعروضة على الشركتين (أ) ، (ب) تعكس مدى احتمال تخلف الشركة (ب) عن الدفع بالمقارنة بالشركة (أ) وخلال الشهور الستة التالية ، يكون هناك فرصة ضئيلة جداً لتخلف أى من (أ) أو (ب) عن الدفع ، وتوضح احصائيات العجز عن الدفع أن احتمال حدوث تخلف عن الدفع من جانب الشركة ذات الترتيب الائتمانى المنخفض (مثل الشركة (ب)) يزيد أسرع من احتمال عجز الشركة ذات الترتيب الائتمانى المرتفع (مثل الشركة أ) عن الدفع وهذا هو السبب فى أن الهامش بين أسعار الخمس سنوات أكبر من الهامش بين أسعار الست شهور .

وبعد التفاوض على قرض بسعر معوم قدرة LIBOR + % 1 والدخول فى المبادلة الموضحة فى الشكل (6-4) نذهب إلى أن الشركة (ب) حصلت على قرض ذو سعر ثابت بـ 10.95% والمحاولات التى نطرحها الآن توضح أن هذا ليس هو الوضع فى الحقيقة ، ففى الواقع العملى يكون السعر المدفوع 10.95% فقط إذا استطاعت الشركة (ب) أن تستمر فى اقتراض أموال بسعر معوم بهامش بنسبة 1% زيادة عن LIBOR على سبيل المثال :

إذا هبط التقدير الائتمانى للشركة (ب) بحيث يتم إجراء Rollover للقرض ذى السعر المعوم بـ LIBOR + 2% . فإن السعر المدفوع بواسطة الشركة (ب) سوف يزيد إلى 11.95% ، ويشير سعر الاقتراض المرتفع نسبياً لـ5 سنوات . المعروض على (ب) والموضح فى الجدول (3-4) أن السوق ترى أنه من المتوقع أن يرتفع الهامش الخاص بالشركة (ب) عن سعر LIBOR (6 شهور) للأموال المقترضة ، ومع افتراض أن الأمر كذلك فإن متوسط سعر إقتراض الشركة (ب) إذا دخلت فى المبادلة يكون أكبر من 10.95% .

والمبادلة الموضحة فى الشركة (6-4) تجمد أو تثبت سعر LIBOR +1% للشركة (أ) لمدة الـ5 سنوات التالية كلها وليس الشهور الستة التالية فقط ، وما لم يوجد سبب قوى يدعو للأفتراض بأن التقدير الائتمانى للشركة (أ) سوف يتحسن ، يبدو أن تلك صفقة جيدة بالنسبة للشركة (أ) ، أما عيب الترتيب بالنسبة للشركة (أ) فهو احتمال عجز الطرف المقابل عن الدفع .

ويوضح الشكل (6-4) أن الطرف المقابل هو الشركة (ب) ولكن كما سبق أن أوضحنا من قبل ، فإنه من المحتمل أن تلعب مؤسسة مالية دور الوسيط كما

في الشكل (4-4) ، وعلى الشركة (أ) عندئذ أن تأخذ فى الاعتبار الجدارة الائتمانية للمؤسسة المالية عند اتخاذ قرارها .

• مبادلات العملة: Currency Swaps

هناك نوع شائع من المبادلات يعرف باسم مبادلات العملة ، وهو يتضمن فى أبسط صورة مبادلة أصل قرض ومدفوعات فائدة ثابتة على قرض بعملة ما بأصل قرض ومدفوعات ثابتة على قرض مكافىء تقريباً بعملة أخرى .

ويمكن استخدام مبادلة العملة فى تحويل قرض بعملة ما إلى قرض بعملة أخرى ، ولتوضيح أسلوب عمل مبادلة العملة ، نفترض أن الشركة (أ) والشركة (ب) تعرض عليهما أسعار الفائدة الثابتة 5 سنوات بالدولار الأمريكى والجنية الاسترلينى الموضحة فى الجدول 4-4 ، وهذا الجدول يوضح أن أسعار الفائدة بالاسترلينى أعلى عموماً من أسعار الفائدة بالدولار الأمريكى ، كذلك فإن الشركة (أ) ذات جدارة ائتمانية أفضل من الشركة (ب) .

جدول (4-4) : أسعار الاقتراض المحركة لمبادلة العملة

تم تعديل الأسعار لتعكس المزايا / العيوب الضريبية

بيان	الدولار	الاسترلينى
شركة (أ)	8 %	11.6 %
شركة (ب)	10 %	12 %

ويلاحظ من الجدول (4-4) أن الشركة (أ) ذات الجدارة الائتمانية المرتفعة يعرض عليها سعر فائدة مواتى بدرجة أكبر فى العمليتين ، ومن وجهة نظر

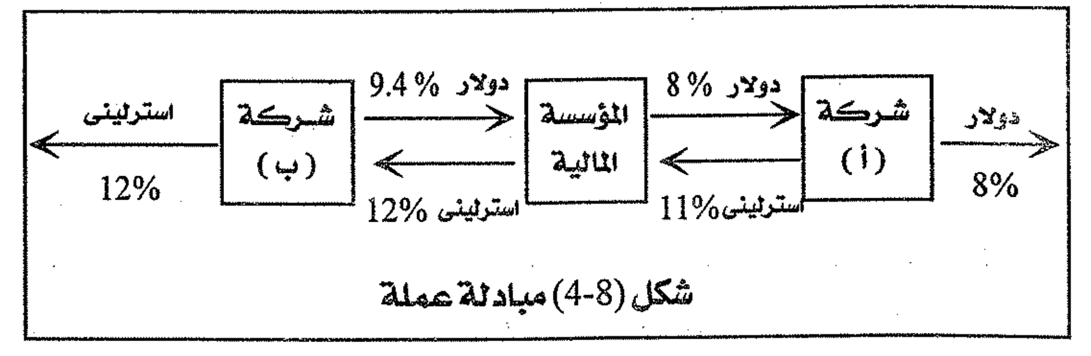
متداول المبادلة فإن الجانب المثير للاهتمام فى الجدول (4-4) هو الفروق بين الأسعار المطروحة على الشركتين (أ) ، (ب) فى السوقين ليست واحدة فالشركة (ب) تدفع 2% أكثر من الشركة (أ) فى سوق الدولار الأمريكى وتدفع 4%. فقط أكثر من الشركة (أ) فى سوق الجنيه الاسترلينى .

ويماثل هذا الموقف ذلك الوضع المبين فى الجدول (3-4) فالشركة (أ) تتمتع بميزة نسبية فى سوق الدولار الأمريكى على حين تتمتع الشركة (ب) بميزة نسبية فى سوق الاسترلينى ، وكما سبق أن ذكرنا فإن الميزات النسبية تكون خادعة عموماً عند مقارنة أسعار الفائدة الثابتة والعائمة ، بينما نحن هنا نقارن بين الأسعار المعروضة بعملتين مختلفتين ، ومن المحتمل بدرجة أكبر أن تكون الميزات النسبية حقيقية ، والميزة النسبية الموضحة فى الجدول (4-4) قد تنشأ من الموقف الذى تكون فيه الشركة (أ) شركة أمريكية معروفة بشكل أفضل للمستثمرين الأمريكيين والشركة (ب) شركة بريطانية ، معروفة جيداً للمستثمرين البريطانيين ، ومن المحتمل بدركة أكبر أن تنشأ من البيئات الضريبية التى تعمل فيها الشركتين (أ) ، (ب) (نحن نفترض أن الأسعار فى الجدول (4-4) قد تمت تسويتها لتعكس الأثر الضريبى) ، ونفترض أن الشركة (أ) ترغب فى اقتراض استرلينى وأن الشركة (ب) ترغب فى اقتراض دولارات ، ويخلق ذلك موقفاً مثالياً لحدوث مبادلة عملة ، وتقترض الشركة (أ) والشركة (ب) من السوق التى تتمتع فيه بميزة نسبية ، أى تقترض الشركة (أ) دولارات على حين أن الشركة (ب) تقترض بالجنيهات الاسترلينية ، وهما يستطيعان استخدام مبادلة عملة لتحويل قرض (أ) إلى قرض استرلينى وقرض (ب) إلى قرض دولارى.

ومثلما ذكرنا من قبل ، فإن الفرق بين أسعار الفائدة بالدولار 2% على حين أن الفرق بين أسعار الفائدة بالاسترلينى هو 4.% ، وبالمقارنة بحالة مبادلة الفائدة ، نتوقع أن يكون المكسب الكلى العائد على جميع الأطراف هو :

$$= 2\ \% - .4\ \% = 1.6\ \%$$

وهناك طرق كثيرة لتنظيم المبادلة ويوضح الشكل (8-4) إحداها .



شكل (8-4) مبادلة عملة

أن تأثير المبادلة هو تحويل سعر الفائدة الدولارى البالغ 8% سنوياً إلى سعر فائدة استرلينى بالغ 11% سنوياً بالنسبة للشركة (أ) وهذا يجعل الشركة (أ) أفضل حالاً بمقدار 6.% سنوياً مما لو اتجهت مباشرة إلى أسواق الاسترلينى ، وبالمثل تقوم الشركة (ب) بتبادل قرض بالاسترلينى بسعر 12% بقرض دولارى بسعر 9.4% ، فيكون حالها أفضل بنحو 6.%. مما لو اتجهت مباشرة إلى أسواق الدولار ، ويكسب الوسيط المالى 1.4% سنوياً على تدفقاته النقدية الدولارية ويخسر 1% سنوياً على تدفقاته النقدية بالاسترلينى ، ومع تجاهل الفرق بين العملتين ، يكون المكسب الصافى 4 %. سنوياً .ومثلما هو متوقع يكون المكسب الكلى بالنسبة لجميع الأطراف هو 1.6% سنوياً .

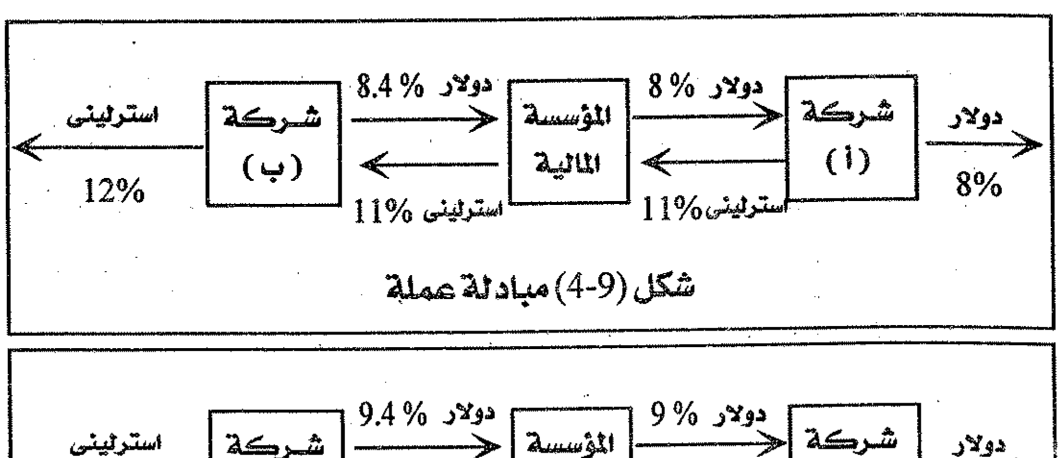
وتشترط اتفاقية مبادلة العملة أن يتم تحديد أصل الدين بكل واحدة من العملتين ، ويتم تبادل مبالغ أصل الدين عادة فى بداية وفى نهاية عمر المبادلة ،

وهى تختار بحيث تتساوى تقريباً بسعر التبادل فى بداية عمر المبادلة ، وفى المثال الموضح فى الشكل (8-4) قد تكون مبالغ أصل الدين 15 مليون دولار ، 10 مليون استرلينى ، ومن الناحية المبدئية تتدفق مبالغ أصل القرض فى الاتجاه العكسى للأسهم فى الشكل (8-4) وتتدفق مدفوعات الفائدة أثناء عمر المبادلة ودفعه أصل الدين النهائية فى نفس اتجاه الأسهم ، وبذلك ففى بداية المبادلة تدفع الشركة (أ) 15 مليون دولار وتحصل على 10 مليون جنيه استرلينى، وكل عام أثناء مدة عقد المبادلة ، تحصل الشركة (أ) على 1.2 مليون دولار (=8% من 15 مليون دولار) وتدفع 1.1 مليون استرلينى عبارة عن (=11% من 10 مليون استرلينى) ، وفى نهاية عمر المبادلة ، تدفع أصل الدين البالغ 10 مليون استرلينى وتحصل على أصل دين قدرة 15 مليون دولار .

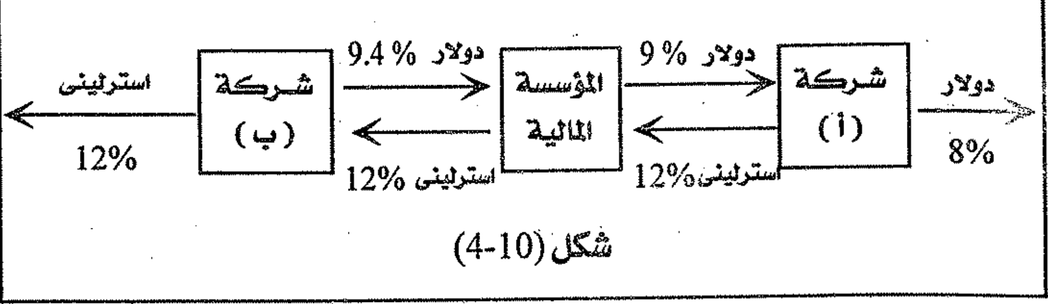
أن القارىء قد يشعر أن المبادلة فى الشكل (8-4) غير مرضية لأن المؤسسة المالية معرضة لمخاطر صرف أجنبى ، وكل عام تحقق مكسباً قدرة210 ألف دولار (= 1.4% من 15 مليون دولار) . وخسارة قدرها 100 ألف جنيه استرلينى (= 1% من 10 مليون استرلينى) .

ومع ذلك فإن المؤسسة المالية تستطيع تفادى هذه المخاطرة بشراء 100 ألف استرلينى سنوياً فى السوق الآجلة بالنسبة لكل عام من أعوام المبادلة ، ومن شأن ذلك أن يحقق مكسباً صافياً بالدولارات الأمريكية ، وإذا حاولنا أن نعيد تصميم المبادلة بحيث تحقق المؤسسة المالية هامش قدرة 4%. بالدولارات وهامش قدرة صفر بالنسبة للاسترلينى ، ولذلك فقد نخرج بالترتيب الوارد فى الشكلين (9-4) و (10-4) .

ففى الشكل (9-4) تتحمل الشركة (ب) مخاطرة صرف أجنبى لأنها تدفع 1% بالاسترلينى و 8.4% بالدولار .



شكل (9-4) مبادلة عملة



شكل (10-4)

وفي الشكل (10 -4) تتحمل الشركة (أ) مخاطرة صرف أجنبى لأنها تحصل على 1% سنوياً بالدولار وتدفع 12% بالاسترليني ، وبوجه عام فإنه من المنطقى بالنسبة للمؤسسة المالية أن تتحمل مخاطرة الصرف الأجنبى لأنها فى أفضل وضع يمكنها من التحوط منها ومثل مبادلات الفائدة ، كثيراً ما يتم تخزين مبادلات العملة بواسطة المؤسسات المالية ، وتقوم المؤسسة المالية عندئذ بمراقبة اختصاصها بمختلف العملات بعناية حتى تستطيع التحوط من المخاطرة المتصلة بها .

• أنواع المبادلات الأخرى:

أن المبادلة فى صورتها الأكثر عمومية هى عقد يتضمن تبادل لتدفقات نقدية وفقاً لصيغة تعتمد على قيمة أو أكثر من المتغيرات ولذلك لا يوجد حد لعدد أنواع المبادلات المختلفة التى يمكن ابتكارها .

فى مبادلة الفائدة ، يمكن استخدام عدد من الأسعار العائمة المرجعية وأكثرها شيوعاً هو LIBOR (6 شهور) ومن الأسعار الأخرى المستخدمة LIBOR (3 شهور) وسعر الورقة التجارية (شهر واحد) وسعر أذون الخزانة وسعر السندات البلدية المعفاة من الضرائب ، ويمكن تكوين المبادلات بحيث تتم مبادلة سعر عائم (مثل LIBOR مثلاً) بسعر عائم آخر ويسمح هذا للمؤسسة المالية بالتحوط من المخاطرة الناشئة من تمويل الأصول المعرضة أو الخاضعة لسعر عائم معين بواسطة التزامات (أو خصوم) خاضعة لسعر عائم مختلف .

وأصل الدين فى إتفاقية المبادلة يمكن أن يتنوع على مدى أجل المبادلة لتلبية حاجات الطرف المقابل ، ففى المبادلة المستهلكة Amortizing Swap يقل أصل الدين بصورة مقررة مسبقاً وقد يتم تصميم ذلك بحيث يناظر جدول الاستهلاك الزمنى لقرض ما ، أما فى مبادلة Step - Up Swap فيزيد أصل الدين بصورة مقررة مسبقاً ، ويمكن تصميم ذلك ليناظر الـ Draw Downs فى إتفاقية قرض ما ، ويمكن أيضاً ترتيب مبادلات آجلة أومؤجلة Forward Swaps & Deferred Swaps وهى أنواع لا يبدأ الأطراف فيها تبادل مدفوعات الفائدة إلا فى موعد مستقبلى معين .

ومن المبادلات الشائعة الاتفاق على تبادل سعر فائدة ثابت بعملة ما بسعر فائدة معوم فى عملة أخرى ، وبهذه الطريقة تكون توليفة من مبادلة الفائدة «الفانيليا السادة» ومبادلة العملة .

والمبادلات يمكن أن تكون قابلة للتمديد أو الإيقاف ، ففى النوع الأول يكون لأحد الطرفين الخيار فى مد عمر المبادلة عن المدة المقررة ، وفى النوع الثانى يكون لأحد الطرفين خيار إنهاء المبادلة مبكراً .

وهناك أيضاً عقود اختيار الشراء / البيع لمبادلة الفائدة Swaption وهو في جوهره حق في مبادلة سند ذي سعر ثابت بأخر ذي سند معوم وحيث أن السند ذا السعر المعوم يساوى قيمته الأسمية في بداية المبادلة فإن Swaptions يمكن اعتبارها خيارات شراء / بيع آجل لقيمة السند ذى السعر الثابت وسعر الممارسة المساوى للقيمة الأسمية .

أما مبادلة الاستحقاق المستمر Constant Maturity Swap (CMS) فهى إتفاق على مبادلة سعر LIBOR بسعر مبادلة (المثال على ذلك هو اتفاق على مبادلة LIBOR (6 شهور) بسعر مبادلة 10 سنوات كل 6 شهور على مدى الأعوام الـ5 التالية :

أما مبادلة استحقاق الخزانة المستمرة (CMT) فهى إتفاق مماثل على مبادلة سعر LIBOR بسعر خزانة معين (مثل سعر الخزانة البالغة مدته 10 سنوات) ، أما مبادلة أصل الدين ذو المؤشر Indexed Principal Swap فهى مبادلة يقل فيها أصل الدين على نحو يعتمد على أسعار الفائدة (فكلما انخفض سعر الفائدة كلما تعاظم الانخفاض فى أصل الدين) ، أما المبادلة التفاضلية Differential Swap فهى مبادلة يتم فيها تبادل سعر فائدة معوم بعملة محلية بسعر فائدة معوم بعملة أجنبية ويتم تطبيق سعر الفائدة على نفس أصل الدين المحلى .

أما مبادلة حقوق الملكية Equity Swap فهى إتفاق على مبادلة توزيعات أرباح الأسهم والمكاسب الرأسمالية المحققة على مؤشر حقوق ملكية ما بسعر فائدة معوم أو ثابت ، ويمكن استخدام مبادلات حقوق الملكية بواسطة مديرى الاستثمار فى حقوق الملكية أو العكس) أما المبادلات السلعية Commodity

Swap فهى أخذة فى إكتساب شعبية متزايدة ، فالشركة التى تستهلك 100 الف برميل من البترول فى السنة يمكن أن توافق على دفع 2 مليون دولار سنوياً على مدى الأعوام العشرة التالية ، وتحصل فى المقابل على 100 ألف (S) حيث (S) تعنى السعر السوقى الجارى لبرميل البترول الواحد ويعمل هذا فعلياً على تثبيت تكلفة البترول بالنسبة لها عند 20 دولار للبرميل الواحد ، وبالمثل يمكن أن يوافق منتج البترول على التبادل العكسى فيثبت ذلك السعر الذى يحققه نظير بترول عند مستوى 20 دولار للبرميل الواحد .

• المخاطرة الائتمانية : Credit Risk

تنطوى العقود مثل المبادلات والتى تمثل اتفاقيات خاصة بين شركتين على مخاطرة ائتمانية ، لنفترض مثلاً أن شركة مالية دخلت فى عقدى مقاصة مع شركتين (أ) ، (ب) كما في الشكل (4-8) ، فإذا لم تعجز أيا من الشركتين عن الدفع تظل المؤسسة المالية مغطاة أو محمية بالكامل والهبوط فى قيمة عقد واحد سوف يعوضه دائماً زيادة فى قيمة العقد الآخر . ومع ذلك فهناك احتمال أن يتعرض أحد الطرفين لمصاعب مالية ويتخلف عن الدفع ، ومع ذلك يظل على المؤسسة المالية أن تلتزم بعقدها مع الطرف الآخر .

أفترض أنه بعد مرور بعض الوقت على بدء سريان العقود فى الشكل (4-4) كان للعقد مع الشركة (ب) قيمة موجبة بالنسبة للمؤسسة المالية على حين أن العقد بالنسبة للشركة (أ) كان له قيمة سالبة ، فإذا تخلفت الشركة (ب) عن الدفع تكون المؤسسة المالية عرضة لخسارة كامل القيمة الموجبة التى لها فى هذا العقد، ومن أجل البقاء فى مركز مشمول بالحماية ينبغى عليها أن تجد طرفاً ثالثاً مستعداً لإتخاذ مركز الشركة (ب) ، ولحث وإغراء الطرف الثالث على إتخاذ

المركز ، عليها أن تدفع للطرف الثالث مبلغاً مساوياً تقريباً لقيمة عقدها مع (ب) قبل التخلف عن الدفع .

وتتعرض المؤسسة المالية لمخاطرة ائتمانية نابعة من مبادلة ما عندما تكون قيمة المبادلة بالنسبة للمؤسسة المالية موجبة فقط ، ولكن ماذا يحدث عندما تكون هذه القيمة سالبة ويتعرض الطرف المقابل لصعاب مالية ؟ نظرياً يمكن للمؤسسة المالية أن تحقق مكسباً حيث أن التخلف عن الدفع سوف يؤدى بها إلى التخلص من التزام ما ، أما عملياً فمن المحتمل أن يختار الطرف المقابل أن يبيع العقد لطرف ثالث أو إعادة ترتيب شئونه على نحو ما بحيث لا تضيع القيمة الموجبة التى له فى العقد ، والافتراض الأكثر واقعية بالنسبة للمؤسسة المالية هو كما يأتى ، إذا أفلس الطرف المقابل سيكون هناك خسارة إذا كانت قيمة المبادلة بالنسبة للمؤسسة المالية موجبة ولن يكون هناك تأثير على مركز المؤسسة المالية إذا كانت قيمة المبادلة بالنسبة للمؤسسة المالية سالبة .

فى بعض الأحيان يمكن أن تتنبأ مؤسسة مالية ما مقدماً بالعقد الذى سيكون له قيمة موجبة ، أرجع لمبادلة العملة فى الشكل (8-4) حيث يلاحظ أن أسعار الفائدة بالاسترلينى أعلى من أسعار الفائدة بالدولار وهذا يعنى أنه بمرور الوقت يحتمل أن تجد المؤسسة المالية أن مبادلتها مع (أ) لها قيمة سالبة على حين أن مبادلتها مع (ب) لها قيمة موجبة ، ولذلك فإن الجدارة الائتمانية لـ (ب) أهم من الجدارة الائتمانية لـ (أ) .

وبوجه عام تكون الخسارة المتوقعة من التخلف عن الدفع فى مبادلة العملة أكثر من الخسارة المتوقعة من التخلف عن الدفع فى مبادلة الفائدة ويعود السبب فى ذلك إلى أنه فى حالة مبادلة العملة يتم تبادل مبالغ أصل الدين بعملات

مختلفة، وفى حالة كلا النوعين من المبادلات تكون الخسارة المتوقعة من التخلف عن الدفع أكبر بكثير من الخسارة المتوقعة من التخلف عن الدفع فى حالة قرض عادى يساوى أصله تقريباً أصل الدين فى المبادلة .

ومن المهم التفرقة بين المخاطرة الائتمانية والمخاطرة السوقية بالنسبة للمؤسسة المالية فى أى عقد ، فكما ذكرنا من قبل تنبع المخاطرة الائتمانية من احتمال عجز الطرف المقابل عن الدفع عندما تكون قيمة العقد بالنسبة للمؤسسة المالية موجبة ، أما المخاطرة السوقية فتنشأ من احتمال تحرك متغيرات السوق مثل أسعار الفائدة والصرف على نحو يجعل قيمة العقد بالنسبة للمؤسسة المالية سالباً ، ويمكن التحوط من المخاطرة السوقية بالدخول فى عقد مقاصة أما المخاطرة الائتمانية فلا يمكن التحوط منها .

• ملخـــــص :

النوعان الأكثر شيوعاً للمبادلات هما مبادلات الفائدة ومبادلات العملة ، وفى مبادلة الفائدة يوافق أحد طرفى المعاملة على أن يدفع للطرف الآخر فائدة بسعر ثابت على أصل دين وهمى أو اعتبارى (أى مبلغ يستخدم كأساس لحساب الفائدة ولكنه لا يستخدم كأصل للمبادلة) وذلك لعدد من السنوات وفى المقابل يحصل من الطرف الآخر على فائدة بسعر معوم على نفس أصل الدين الوهمى لنفس الفترة الزمنية .

أما فى مبادلة العملة ، فإن أحد الطرفين يوافق على دفع فائدة على مبلغ أصل دين بعملة ما، وفى المقابل يحصل على فائدة على مبلغ أصل الدين بعملة أخرى .

ولا يتم تبادل مبالغ أصل الدين عادة فى مبادلة الفائدة ، أما فى مبادلة

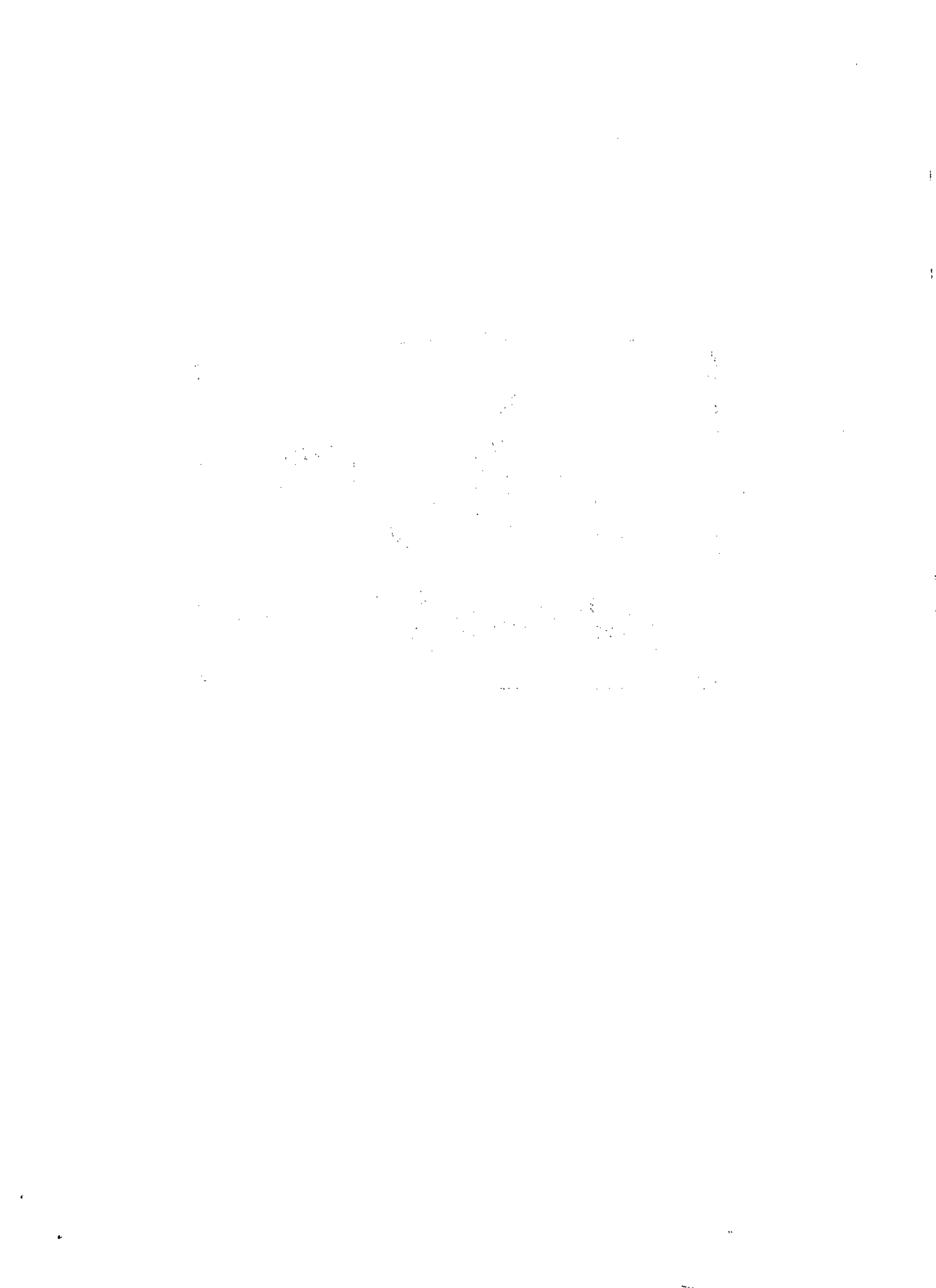
العملة فيتم تبادل مبالغ أصل الدين عادة فى بداية ونهاية عمر المبادلة ، وبالنسبة للطرف الذى يدفع الفائدة بالعملة الأجنبية يتم استلام أصل الدين الأجنبى ودفع أصل الدين المحلى فى بداية عمر المبادلة ، وفى نهاية المبادلة يتم دفع أصل الدين الأجنبى واستلام أصل الدين المحلى .

ويمكن استخدام مبادلة الفائدة فى تحويل قرض ذى سعر معوم إلي آخر بسعر ثابت أو العكس ، ويمكن استخدام مبادلة العملة لتحويل قرض بعملة ما إلى قرض بعملة أخرى ، وجوهر الأمر أن المبادلة هى مركز طويل فى سند مدمج مع مركز قصير فى سند آخر أو يمكن اعتبارها محفظة مؤلفة من عقود آجلة .

ويتم ترتيب المبادلات عادة بواسطة المؤسسات المالية ولتفادى مخاطر سعر الفائدة أو الصرف ، تدخل المؤسسة المالية فى إتفاقيات مبادلات مقاصة مع طرفين فى نفس الوقت ، وتقوم المؤسسة المالية واقعياً بتخزين المبادلات ، ويعنى ذلك الدخول فى إتفاقية مبادلة مع طرف ثم التحوط من المخاطرة على أساس يومى فى الوقت الذى تحاول فيه إيجاد طرف راغب فى اتخاذ المركز المقابل .

وعندما تدخل مؤسسة مالية فى زوج من مبادلات المقاصة مع أطراف مقابلة مختلفة تكون معرضة لمخاطرة ائتمانية ، فإذا تخلف أحد أطراف المقابلة عن الدفع تخسر المؤسسة المالية المال لأنه يتوجب عليها مع ذلك احترام إتفاقية المبادلة المعقودة بينها وبين الطرف الآخر المقابل ..


الفصل الخامس
المحاسبة عن المشتقات المالية



الفصل الخامس

• المحاسبة عن المشتقات المالية* •

أهداف الفصل :

بعد أن تنتهى من قراءة هذا الفصل سوف تكون قادراً على :

* **تفهم المخاطر المحيطة بالمشتقات المالية .**
* **تفهم أهمية الافصاح عن مخاطر المشتقات .**
* **تفهم التعقيدات التى تحيط بالاعتراف بالأدوات المالية وقياسها .**
* **تفهم الخطوط العريضة للمعايير المحاسبية التى تتناول الأدوات المالية .**

* يتناول هذا الفصل مقدمة عن المحاسبة عن المشتقات المالية أما التفصيلات فيتم الرجوع إليها فى كتاب مستقل للمؤلف بعنوان المحاسبة عن الأدوات المالية (المشتقات والاستثمارات المالية)

الفصل الخامس

المحاسبة عن المشتقات المالية

(مقدمـــة) *

لقد أصبحت المشتقات المالية والتى سبق أن تعرفنا على أهم أنواعها (عقود الاختيار ، العقود المستقبلية ، العقود الآجلة ، عقود المبادلات) أدوات هامة للإدارة المالية بالنسبة للكثير من المنشآت ، وقد شهد الربع الأخير من القرن العشرين نمواً غير مسبوق فى استخدام وقبول الأدوات المالية المشتقة ونتج عن ذلك سوق تضم مبالغ إجمالية تقدر بتريولونات الدولارات ، ويمكن ارجاع جانب كبير من هذا النمو إلى حقيقة أن المشتقات المالية عندما تستخدم وتراقب بشكل جيد فإنها تساعد المنشآت على إدارة المخاطر التى تواجهها أثناء ممارستها لأعمالها اليومية .

وهناك سبب آخر للقبول الواسع النطاق للمشتقات المالية وهو مرونتها ، ولذلك فإن الكثير من الأدوات المالية المشتقة عبارة عن عقود خاصة بين طرفين ولذلك فالبنود والشروط المتفق عليها يمكن أن تتناول حاجات معينة متصلة بإدارة المخاطر بالنسبة للطرفين ، وبإمكان السماسرة والمستخدمين النهائيين أن يوافقوا على أداة مالية مشتقة تجمع بين الخصائص الاقتصادية لواحدة أو أكثر من الأدوات المالية المشتقة ، على سبيل المثال : يمكن لمستخدم معين أن يدمج مبادلة عملة ومبادلة فائدة ، ويسمح ذلك للمستخدم بإدارة أكثر من مخاطرة واحدة فى آن واحد ، والدمج بين الأدوات المالية المشتقة قد يكون مناسباً تماماً لأغراض إدارة المخاطرة تبعاً لنوعية المخاطر التى يواجهها المستخدم النهائى ،

* التفصيلات فى كتاب مستقل للمؤلف يقع فى نحو 400 صفحة بعنوان المحاسبة عن الأدوات المالية (المشتقات والاستثمارات المالية) .

ومع ذلك فإن السماسرة يمكن أن يبيعوا – أو ينشأ من أجل المستخدمين النهائيين – أدوات مالية مشتقة أخرى ذات سمات تجعل تلك الأدوات المشتقة محل تساؤل أو غير مناسبة لإدارة المخاطر ، وقد أشار الاستخدام المتنامى للأدوات المالية المشتقة وتعقيدها المحتمل إلى ما يلى :

* أهمية ضوابط الرقابة الداخلية الفعالة فيما يتصل بأنشطة الأدوات المالية المشتقة .

* الحاجة إلى معايير محاسبية مطورة لتلاحق الابتكارات المالية فى مجال المشتقات .

وقد أثارت المخاطر وظروف عدم التأكد المرتبطة بالأدوات المالية المشتقة تساؤلات بشأن استخدامها ، بما فى ذلك تساؤلات عن مدى كفاية القواعد الارشادية المحاسبية ذات الصلة ، والإجابات على هذه التساؤلات يجب أن تضع فى الاعتبار البيئة الاقتصادية والقانونية التى تحدث فيها معاملات الأدوات المالية المشتقة ويشمل ذلك .

* أهمية الأدوات المالية المشتقة فى الأسواق المالية المحلية والدولية .

* التكاليف النسبية لإجراء المزيد من التنظيم والآثار الاقتصادية لمثل هذه التكاليف .

* تنوع وتعقيد معاملات الأدوات المالية المشتقة وسرعة إيقاع ابتكاراتها .

* قابلة تطبيق القواعد القانونية للعقود .

* المخاطرة الائتمانية ، والمخاطر السوقية والمخاطر القانونية والمخاطر الرقابية وسائر المخاطر الأخرى الموجودة فى معاملات الأدوات المالية المشتقة .

وتشمل بعض الأسئلة المثارة ما يأتى :

* هل سيفيد إجراء المزيد من التنظيم لمعاملات الأدوات المالية المشتقة ؟
* هل المراقبة والاشراف التى تمارس بواسطة مجلس الإدارة (أو هيئة مراقبة واشراف أخرى ممارسة) كافية لضمان حسن إدارة ومراقبة أنشطة الأدوات المالية المشتقة ؟
* ما السمات التى تسهم فى فعالية ضوابط الرقابة الداخلية على أنشطة الأدوات المالية المشتقة ؟
* كيف ينبغى للتقارير المالية للمنشآت الداخلة فى معاملات الأدوات المالية المشتقة أن تُخبر المستثمرين والدائنين وغيرهم من مستخدمى القوائم المالية بالمخاطر وظروف عدم التأكد المرتبطة بمثل هذه المعاملات ؟
* هل المبادىء المحاسبية توفر توجيهات كافية بشأن الاعتراف بالأدوات المالية المشتقة وقياسها والافصاح عنها ؟
* كيف ينبغى على مراجعى القوائم المالية للمنشأة الداخلة فى معاملات الأدوات المالية المشتقة أن يعالجوا تدقيق مثل هذه المعاملات .

من بين التساؤلات السابقة ، تقع الأربعة الأخيرة فى نطاق مهنة المحاسبة.

• المخاطر الكامنة فى الأدوات المالية المشتقة :

أن المخاطر الكامنة فى الأدوات المالية المشتقة – مثل المخاطرة الائتمانية ، المخاطرة السوقية ، المخاطرة القانونية ، المخاطر الرقابية ، هى نفس المخاطر الكامنة فى الأدوات المالية المألوفة بدرجة أكبر ، ومع ذلك تمتلك الأدوات المالية المشتقة سمات خاصة مثل :

* التدفقات النقدية إلى الخارج أو الداخل المطلوبة عند الابتداء ضئيلة أو معدومة .

* لا يوجد مبلغ ثابت يتم دفعه أو إستلامه .

* المخاطر والعوائد المحتملة أكبر من المبالغ المعترف بها فى قائمة المركز المالى .

* قيم الكثير من الأدوات المالية المشتقة أكثر تقلباً من قيم الأدوات المالية الأخرى – حيث تتقلب بين القيم الموجبة والسالبة فى فترة زمنية قصيرة.

وفى ضوء هذه السمات ، يكون من الصعب فصل مخاطر أداة مالية مشتقة ما لان تفاعل تلك المخاطر يمكن أن يكون معقداً ، ويزداد هذا التعقيد :

(أ) عندما تستخدم أداتان ماليتان مشتقتان أساسيتان أو أكثر فى صورة مدمجة .

(ب) صعوبة تقدير قيمة الأدوات المالية المشتقة المعقدة .

(جـ) الطبيعة المتقلبة لأسواق بعض المشتقات .

وفيما يلى خصائص المخاطر الأساسية المرتبطة بالمشتقات :

• المخاطر الائتمانية : Credit Risk

ترتبط هذه المخاطرة بالخسائر الاقتصادية التى سيتكبدها المستخدم النهائى إذا أخفق الطرف الآخر فى العقد (أى الطرف المقابل) فى الوفاء بالتزاماته المالية المنصوص عليها فى العقد ، وتقوم المنشآت فى الغالب بإجراء

حصر كمى لمخاطرة الخسارة هذه باعتبارها تكلفة استبدال الأداة المشتقة ، ويخفف الاشتراط الخاص بقيام المشاركين بتسوية التغيرات فى قيمة مراكزهم يومياً من المخاطرة الائتمانية المرتبطة ببعض الأدوات المالية المشتقة (مثل العقود المستقبلية) تتم هذه التسوية وفقاً لقواعد محددة ومن خلال بورصة منظمة ، ومخاطر التسوية ترتبط باحتمال فشل الطرف المقابل فى الأداء بموجب عقد ما بعد أن يكون المستخدم النهائى قد سلم أموالاً أو أصولاً وفقاً لالتزاماته المنصوص عليها فى العقد ، ويستطيع المستخدمون النهائيون أن يقللوا مخاطرة التسوية من خلال اتفاقيات تصفية رئيسية ، أما مخاطرة الطرف المقابل فتعنى إمكانية التعرض لمخاطرة ائتمانية كلية نابعة من كل المعاملات المؤداة مع طرف مقابل واحد .

• مخاطر السوق : Market Risk

ترتبط هذه المخاطر بشكل عريض بالخسائر الاقتصادية الراجعة لحدوث تغيرات غير مواتية فى القيمة العادلة للأداة المشتقة ، وتشمل المخاطر ذات الصلة ما يلى :

* مخاطر السعر Price Risk
* مخاطرة الأساس Basis Risk
* مخاطر السيولة Liquidity Risk
* مخاطر التقييم أو النموذج Valuation Or Model Risk

وتتصل المخاطر السعرية بالتغيرات الحادثة فى مستوى الأسعار نتيجة لحدوث تغيرات فى :

أ – أسعار الفائدة أو

ب – أسعار صرف العملات الأجنبية أو

جـ– عوامل أخرى متصلة بالتقلب السوقى فى المعدل أو المؤشر أو السعر الذى ترتكز عليه الأداة المشتقة .

أما مخاطرة الأساس فتتعلق بالتأثير المختلف لقوى السوق على أداة أو قيمة أداتين متميزتين أو أكثر مستخدمتين فى صورة مدمجة أما مخاطرة السيولة فترتبط بالتغيرات فى القدرة على بيع أو التصرف فى الأداة المشتقة أو تصفية المركز ومن ثم التأثير على قيمتها ، وربما يعود ذلك إلى عدم وجود عقود كافية أو أطراف مقابلة راغبة فى الدخول فى العقد محل المنشأة .

أما مخاطرة التقويم أو النموذج فترتبط بعدم اكتمال وذاتية النماذج والافتراضات ذات الصلة المستخدمة فى تقدير قيمة الأدوات المشتقة .

• المخاطر القانونية: Legal Risk

ترتبط هذه المخاطرة بالخسائر الراجعة لتصرف قانونى أو تنظيمى يبطل صلاحية العقد أو يحول دون أداء المستخدم النهائى أو الطرف المقابل له وفقاً لشروط العقد أو ترتيبات التصفية ذات الصلة – مثل هذه المخاطرة يمكن أن تنشأ – مثلاً – من عدم كفاية توثيق العقد أو عدم القدرة على ترتيب تصفية للعقد فى حالة الافلاس ، او إدخال تغييرات مناوئة أو عكسية فى قوانين الضرائب ، أو وجود قوانين تحظر على المنشآت الاستثمار فى أنواع معينة من الأدوات المالية .

• المخاطر الرقابية: Control Risk

ترتبط هذه المخاطر بالخسائر الناتجة عن فشل (أو غياب) ضوابط الرقابة الداخلية فى منع أو اكتشاف المشكلات (مثل الخطأ البشرى ، الغش والتزوير ،

أو قصور النظم) وهو ما يؤدى إلى إعاقة مستخدم المشتقات عن تحقيق أهدافه التشغيلية أو تلك المتصلة بإعداد التقارير المالية أو الالتزام والإذعان .

ومثل هذا الإخفاق يمكن أن ينتج عنه – مثلا – فشل مستخدم نهائى ما فى فهم الخصائص الاقتصادية لعقد ما ، كذلك فإن إنعدام الرقابة الكافية يمكن أن يؤثر على ما إذا كانت المعلومات المالية المنشورة عن المشتقات قد أعدت بشكل موثوق يعتمد عليه ، وأخيراً فإن المستخدم النهائى يمكن أن يتأثر سلباً إذا فشلت الضوابط فى منع أو رصد حالات عدم الالتزام بالعقود أو القوانين أو اللوائح ذات الصلة ، وعدم فهم المشتقات المستخدمة قد يؤدى إلى عدم كفاية تصميم ضوابط الرقابة على استخدامها .

• المعايير المحاسبية للمحاسبة عن المشتقات المالية :

* تتناول معايير المحاسبة الصادرة عن مجلس معايير المحاسبة المالية FASB فى الولايات المتحدة الأمريكية هذا الموضوع من خلال المعايير أرقام 119 , 115 , 111 , 109 , 107 , 105 , 102 , 95 , 80 , 65 , 52 , 138 , 137 , 133 , 130 , 127 , 126 , 125 .

* تتناول معايير المحاسبة الدولية أرقام 32 , 39 موضوع المشتقات المالية من خلال قواعد الاعتراف والقياس والافصاح عن الأدوات المالية .

• الخطوط العريضة لمعايير المحاسبة الدولية المتعلقة بالأدوات المالية :

* أن المعيار المحاسبى الدولى رقم 39 والذى يجوز تطبيقه مبكراً فى عام 1999 ولكنه لن يكون ملزماً إلا فى 1/1/2001 ، يطرح استراتيجية مختلفة تماماً للاعتراف بالأدوات المالية وقياسها .

ووفقاً لأحكام هذا المعيار فقد أصبحت التفرقة الهامة السابقة بين

الاستثمارات المتداولة والاستثمارات غير المتداولة ملغاة وحل محلها قضية القصد أو نية الإدارة من خلال تفرقة ثلاثية للاستثمارات وتصنيفها إلى استثمارات محتفظ بها للمتاجرة ، واستثمارات متاحة للبيع وان كانت غير محتفظ بها لأغراض المتاجرة وتلك المزمع بها الاحتفاظ بها حتى موعد الاستحقاق ، وتتوقف المعالجة المحاسبية للأوراق المالية الخاصة بالديون وحقوق الملكية المحتفظ بها كاستثمارات علي أى هذه الفئات تندرج تحتها .

* تصدى المعيار المحاسبى الدولى رقم 32 الصادر فى عام 1995 والذى بدأ سريانه فى عام 1996 للقضايا المعقدة الخاصة بالعرض والأفصاح فقط أما موضوعات الاعتراف والقياس والغاء الاعتراف (أو الاستبعاد) من الميزانية العمومية والأكثر صعوبة من حيث المعالجة ، فقد تم التعامل معها فى وقت قريب من خلال إصدار المعيار رقم 39 والذى لن يدخل حيز التنفيذ الالزامى إلا فى عام 2001 .

ويتضمن المعيار المحاسبى الدولى رقم 39 متطلبات جديدة موسعة فيما يتعلق بالاعتراف والقياس واستبعاد الأصول والالتزامات المالية من الميزانية العمومية ويتناول أيضاً محاسبة التحوط الخاصة (والتى لن تكون ضرورية بالطبع إذا تم ترحيل كل الأصول والالتزامات المالية بالقيمة العادلة) كما يلغى هذا المعيار أيضاً بعضا من متطلبات الافصاح الواردة فى المعيار رقم 32 ويلغى أيضاً معظم ما ورد فى المعيار المحاسبى الدولى رقم 25 .

* تناول المعيار المحاسبى الدولى رقم 32 بعض قضايا العرض والافصاح للأدوات المالية ومن أمثلة ما جاء بالمعيار :

أ - التفرقة بين الالتزامات وحقوق الملكية :

فى الواقع العملى من الشائع أن يلاحظ أن الأدوات المالية لمصدر معين تتمتع بسمات الالتزامات وحقوق الملكية معاً ، ومن منظور اعداد التقارير المالية ، تتمثل القضية المحورية فيما إذا كان ينبغى معالجة هذه الأدوات «المركبة» محاسبياً كالتزامات أم حقوق ملكية أم تقسيمها إلى أدوات التزامات وأدوات حقوق ملكية معاً ، ورغم أن مبدأ تغليب الجوهر على الشكل كان ينبغى أن يوفر قواعد ارشادية واضحة بخصوص هذا الأمر إلا أنه لم يتم التعامل مع هذه القضية بفاعلية قبل المعيار 32 ، وقد نبع الاحجام عن معالجة هذه القضية من مجموعة من الأسباب منها القلق من أن يؤدى وجود عقيدة صارمة فيما يتعلق بتغليب الجوهر على الشكل إلى التسبب فى مضاعفات وتعقيدات قانونية خطيرة .

ووفقاً للاحكام الواردة فى المعيار 32 يجب على الجهة المصدرة للأداة المالية أن تصنفها أو الاجزاء المكونة لها إذا كانت الأداة مركبة وذلك وفقاً لجوهر أو مضمون الترتيب التعاقدى الخاص بها .

وبالنسبة للأدوات المعقدة فإنها يجب أن تحلل إلى عناصرها المكونة لها وتعالج محاسبياً على أساس ذلك .

* كما يتناول المعيار المحاسبى الدولى رقم 32 الافصاح عن المخاطرة :

أن الهدف الرئيسى من متطلبات الافصاح المنصوص عليها فى المعيار رقم 32 هو اعطاء مستخدمى القوائم المالية القدرة على تقدير المخاطر للبنود داخل الميزانية أو خارجها والتى تشمل المخاطر المتصلة بالتدفقات النقدية المرتبطة بالأدوات المالية ، ويقدم المعيار التصنيف التالى للمخاطر :

أ – **المخاطرة السعرية** : وهى لا تعنى فقط مخاطرة الخسارة وإنما أيضاً

إمكانية تحقيق المكسب وتتكون بدورها مما يلى :

* **مخاطرة العملة** : وهى مخاطرة أن تتغير قيمة أداة ما نتيجة التغيرات فى أسعار صرف العملات .

* **مخاطرة أسعار الفائدة** : وهى مخاطرة أن تتقلب قيمة الأداة نتيجة للتغيرات فى أسعار الفائدة السوقية .

* **المخاطرة السوقية** : وهى مفهوم أعرض يصنف مخاطرة أسعار الفائدة ضمن فئة أكبر – وهى مخاطر أن تتقلب الأسعار نتيجة لعوامل خاصة بالأداة المالية نفسها أو نتيجة لعوامل تؤثر بوجه عام على الأوراق المالية الأخرى المتداولة فى نفس الأسعار .

ب – **المخاطرة الائتمانية** : وهى التى ترتبط بفشل أحد الأطراف فى الأداء وفقاً لما هو مطلوب حسب العقد .

جـ – **مخاطرة السيولة** : (وتعرف أيضاً بمخاطرة التمويل) وهى دالة للصعوبة التى يحتمل أن يتم التعرض لها عند تدبير الأموال من أجل الوفاء بالالتزامات ، كما قد تنتج من عدم القدرة على بيع أصل مالى ما بقيمته العادلة .

د – **مخاطر التدفق النقدى** : وهى مخاطرة أن تتقلب التدفقات النقدية المستقبلة المرتبطة بأداة مالية نقدية ما من حيث المقدار أو الحجم مثلما هو الحال عندما تحمل أداة دين سعر فائدة معوم ، ويحتمل أن يتسبب ذلك فى حدوث تغيير فى التدفقات النقدية مع ثبات القيم العادلة .

و يتناول المعيار أيضاً الوسائل التى يتم بها تناول عوامل مخاطرة أسعار

الفائدة والمخاطرة الائتمانية فى القوائم المالية ، على حين يتناول المعيار مخاطرة التدفق النقدى والسيولة من منظور عام فقط .

* ويتناول المعيار رقم 32 أيضاً الافصاح عن القيمة العادلة :

حيث يشترط المعيار أن تقوم المنشأة المصدرة بالافصاح عن القيمة العادلة بالنسبة لكل فئة من فئات الأصل المالى والالتزام المالى ، ويطرح المعيار صمام افلات من هذا الأمر ، وذلك فى الحالات التى لا يكون فيها عملياً من ناحية قيود الوقت أو التكلفة تقدير القيمة العادلة بموثوقية كافية ، ومع ذلك فعندما تستفيد المنشأة من هذا الخيار ، فإنها يجب أن تفصح عن تلك الحقيقة مع عرض ملخص للخصائص الوثيقة الصلة بالأداة بحيث يمكن لقراء القوائم المالية أن يجروا تقديراتهم الخاصة للقيمة العادلة إذا ما أرادوا ذلك .

* أن التغيرات الرئيسية الواردة فى المعيار المحاسبى الدولى رقم 39 هى التوسع فى استخدام القيم العادلة فى قياس الأدوات المالية وتقديم التقارير عنها (وهى تحل بذلك محل معظم أحكام المعيار 25 والذى سمح بمجموعة عريضة من الطرق المحاسبية للقياس فيما يتعلق بمختلف فئات الاستثمارات) ، والتصدى لموضوع الأدوات المالية المشتقة الهام بالنص على أن يتم الاعتراف بهذه الأدوات وقياسها رسمياً بالقيمة العادلة فى معظم الأحوال .

ويشبه المعيار رقم 39 إلى حد كبير المعيار المحاسبى الأمريكى رقم 133 وان كان يخلو من القواعد الارشادية التفصيلية الواردة فى هذا المعيار .

* يتضمن المعيار المحاسبى الدولى رقم 39 معايير خاصة بالإعتراف والغاء

الاعتراف بالأدوات المالية ، وبموجب هذا المعيار يتعين على المنشآت الآن أن تعترف بأصل مالى ما أو التزام مالى ما فى الميزانية العمومية عندما تصبح طرفاً فى الأحكام التعاقدية للأداة ، وتلغى المنشأة الأصل المالى أو جزء منه (أى تستبعده من الميزانية) عندما تمارس حقوقها فى المنافع المحددة فى العقد أو ينتهى سريان الحقوق أو تتنازل المنشأة أو تفقد السيطرة على الحقوق التعاقدية التى يتألف منها الأصل المالى (أو جزء من الأصل المالى) .

وإذا قامت المنشأة بتحويل جزء من أصل مالى ما لأخرين مع الاحتفاظ بجزء من الأصل أو تحمل التزاماً ذا صلة ، ينبغى أن يوزع المبلغ المرحل للأصل المالى بين الجزء المحتفظ به والجزء المباع أو مبلغ الالتزام المحتفظ به ، وذلك بناء على القيم العادلة النسبية فى تاريخ البيع ، ويجب الاعتراف بالمكسب أو الخسارة بناء فقط على العوائد المحصلة من الجزء المباع ، وإذا تعذر قياس القيمة العادلة للجزء المحتفظ به من الأصل بشكل موثوق ، فإنه يجب فى هذه الحالة إتباع مدخل « استرداد التكاليف » لقياس الربح (أى تخصيص وتوزيع كل تكلفة الجزء المباع) وإذا تم الاحتفاظ بالتزام ذى صلة وتعذر تقويمه ، لا ينبغى الاعتراف بأى مكسب على التحويل وينبغى قياس الالتزام بالفرق بين العوائد والمبلغ المرحل للجزء المباع من الأصل المالى ، على أن تكون الخسارة المعترف بها مساوية للفرق بين العوائد وحاصل جمع المبلغ المعترف به عن الالتزام ومبلغ الترحيل السابق للأصل المالى المحول .

• الاعتراف المبدئى للأصول المالية بالتكلفة :

تضمن المعيار 39 الاعتراف المبدئى للأصول المالية بالتكلفة والتى يفترض أنها تساوى القيمة العادلة للأصول المكتسبة فى المعاملات العادية وفى المسودة

E62 اقترح أن تدرج تكاليف المعاملات فى القياس المبدئى للاستثمارات المحتفظ بها حتى موعد الاستحقاق ولكن على أن تستبعد من القياس المبدئى للأصول المالية المراد قياسها بالقيمة العادلة بعد الاستحواذ ، وقد كان الأساس المنطقى لذلك أنه ما لم يفعل هذا الأمر سوف يكون هناك حاجة فورية تقريباً لاجراء خفض فى المبالغ المسجلة لتلك الأصول بقدر ما تتسبب أضافة تكاليف المعاملات فى جعل المبلغ الكلى المسجل يتجاوز القيمة العادلة . وبعد الاعتراف المبدئى ، سوف تقاس الأصول المالية بالقيمة العادلة مع استبعاد تكاليف المعاملات ، فيما عدا الاستثمارات المحتفظ بها حتى الاستحقاق وأية أصول مالية لا يمكن قياس قيمتها العادلة بشكل موثوق به ، وسوف يتم بيان الاستثمارات المحتفظ بها حتى الاستحقاق بالتكلفة المستهلكة ، ويتم قياس الأصول المالية الأخرى ذات القيم العادلة غير المحددة .

واستخدام تصنيف «الاحتفاظ حتى موعد الاستحقاق» سوف يتم قصره بدقة على المواقف التى تتوافر فيها النية والقدرة على الاحتفاظ معاً ، وسوف يستخدم السلوك الماضى فى تقييم ما إذا كان التعبير عن النيـة أميناً وصادقاً أم لا .

* إعادة تصنيف من والى فئة « المحتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق» وفقاً للمعيار 39 فإنه يجب تقرير ما إذا كان هناك نية وقدرة على الاحتفاظ بالأصول المالية حتي الاستحقاق ، ليس فقط عند الاستحواذ ولكن أيضاً عند كل تاريخ ميزانية لاحق ، وإذا تم فى أى من تواريخ التقرير هذه استنتاج أن المعايير لم تعد مستوفاة فإن الاستثمار يجب إعادة قياسه بالقيمة العادلة فى ذلك الوقت ، وبوجه عام سوف يتم إعادة تصنيف

الاستثمار ليتحول إلى فئة « المتاح للبيع » فى مثل هذه الظروف ، وبناء على ذلك سوف يتم الاعتراف بتسوية القيمة العادلة ضمن حقوق المساهمين مباشرة أو ضمن الإيرادات حسب الطريقة التى تختارها المنشأة المصدرة للتقرير المالى ، ومن الممكن أيضاً – أن لم يكن من المحتمل – أن يعاد تصنيف الأوراق المالية التى احتفظ بها من قبل حتى الاستحقاق لتندرج ضمن فئة (المتاجرة أو المتداولة) وفى هذه الحالة سوف تؤخذ تسوية القيمة العادلة إلى الايرادات الجارية .

ومن المتصور بدرجة أقل بكثير أن يكون بالامكان إعادة تصنيف الأوراق المالية لتندرج ضمن فئة « محتفظ به حتى تاريخ الاستحقاق» وذلك بعد أن كان قد تم الاحتفاظ بها فى تصنيف آخر فى بادىء الأمر .

* تصدى المعيار المحاسبى الدولى رقم 39 لموضوع محاسبة التحوط ، ويشترط للخضوع لمحاسبة التحوط استيفاء الشروط التالية :

أ – فى بداية التحوط أن يكون هناك توثيق رسمى لعلاقة التحوط وغاية أو استراتيجية لإدارة المخاطر الخاصة بالمنشأة فيما يتعلق بإجراء التحوط ، البند أو المعاملة موضوع التحوط ، طبيعة المخاطرة الجارى التحوط منها ، وكيف ستقوم المنشأة بتقييم فعالية أداة التحوط فى مواجهة التعرض لتغيرات القيمة العادلة للبند موضوع التحوط أو التدفقات النقدية للمعاملة موضوع التحوط القابلة للارجاع للمخاطرة المتحوط منها .

ب – يتوقع أن يكون التحوط فعالاً بدرجة عالية فى تحقيق تغييرات مقابلة أو موازنة فى القيمة العادلة أو التدفقات النقدية القابلة للارجاع للمخاطرة

المتحوط منها ، تمشياً مع استراتيجية إدارة المخاطر الموثقة أصلاً فيما يتعلق بعلاقة التحوط تلك بالذات .

جـ- بالنسبة لتحوطات التدفقات النقدية ، يجب أن تكون المعاملة المتنبأ بها والخاضعة للتحوط محتملة وتمثل تعرضاً لمخاطرة سعرية من شأنها أن تنتج تغايراً في التدفقات النقدية وتؤثر على الدخل المسجل فى التقارير المالية .

د – يمكن قياس فعالية التحوط بشكل موثوق – أى أن القيمة العادلة أو التدفقات النقدية للبند موضوع التحوط والقيمة العادلة لأداة التحوط يمكن قياسها بشكل موثوق .

هـ- تم تقدير التحوط وتقرر فعلياً أنه فعال خلال فترة التقارير المالية .

ويلاحظ بشأن محاسبة التغطية (التحوط) مايلى :

أ – يقصد بالتغطية (التحوط) Hedging هو استخدام أداة مالية أو أكثر للتحوط لأية تغيرات فى القيمة العادلة أو فى التدفقات النقدية فى بند آخر وبحيث تتعادل الآثار الناتجة عن الأداة المستخدمة للتحوط مع الآثار المتعلقة بالأداة الأصلية Offset .

ب – قد يكون البند المطلوب تغطية مخاطر التغيرات فى قيمته العادلة أو التدفقات النقدية له إما أصل أو التزام أو عملية مستقبلية متوقعة .

جـ- أداة التحوط هى مشتق معين أو أصل أو التزام يغطى المخاطر المتعلقة بالقيمة العادلة أو التدفقات النقدية لأداة أخرى قائمة أو عملية مستقبلية .

د – يقصد بالتحوط بالنسبة للقيمة العادلة هو تغطية مخاطر تعرض القيمة

العادلة لأصل أو التزام أو جزء منه لمخاطر معينة تؤثر على صافى الدخل المتولد منه .

هـ- يقصد بالتحوط بالنسبة للتدفق النقدى هو تغطية مخاطر تتعلق بأداة يتولد عنها تدفقاً نقدياً مثل دفعات الفائدة المستقبلية على دين يحتسب سعر الفائدة عليه وفقاً لأساس متغير من شأنها التأثير على نتائج النشاط .

و – تتم المعالجة المحاسبية فى حالة التحوط للقيمة العادلة وفقاً لما يلى :

* الأرباح أو الخسائر الناشئة عن إعادة قياس أداة التحوط بالقيمة العادلة يتم معالجتها فوراً من خلال قائمة الدخل .

* الأرباح أو الخسائر الناشئة عن البند المحوط يجب أن يعدل بها هذا البند والاعتراف بها من خلال قائمة الدخل .

ز – تتم المعالجة المحاسبية فى حالة التحوط للتدفق النقدى كما يلى :

* الجزء من الأرباح أو الخسائر الناشئة عن أداة التحوط المحدد على أنه تحوط فعال يجب الاعتراف به مباشرة فى حقوق الملكية .

* يتم إثبات الجزء غير الفعال من خلال قائمة الدخل .

الافصاح وفقاً لمعيار المحاسبة الدولى رقم (39) :

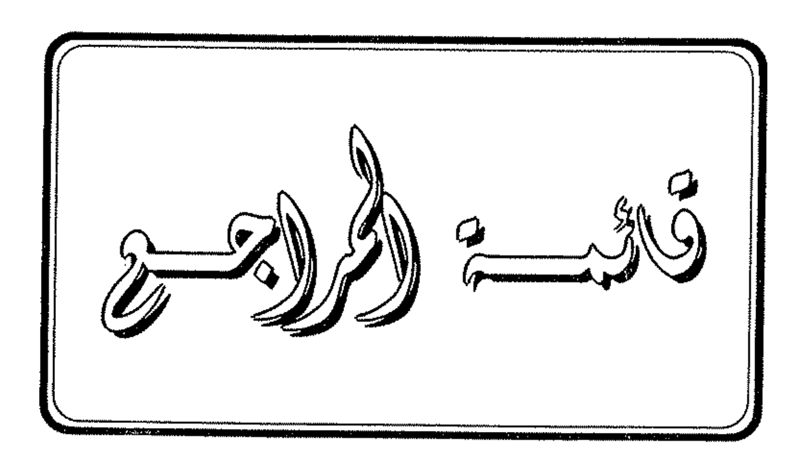
أ – يجب أن يشمل الافصاح في القوائم المالية ما يلى :

* الفروض التى تم الاستناد إليها عند تقدير القيمة العادلة للأصول والموجودات .

* ما إذا كان قد تم المحاسبة عن الأصول المالية فى تاريخ المتاجرة أم تاريخ التسوية .

ب – يجب أن تشمل القوائم المالية الافصاح عن التحوط من خلال بيان أهداف وسياسات إدارة المخاطر المالية للمنشأة ، والافصاح بشكل مفصل عن التحوط الذي تم بالنسبة للقيمة العادلة وبالنسبة للتدفقات النقدية مع وصف الأداة المالية التى استخدمت للتحوط والمخاطر التى تقابلها .

جـ– فى حالة معالجة الأرباح أو الخسائر فى الأصول أو الالتزامات من خلال حقوق الملكية مباشرة يجب الأفصاح عن ذلك .


قائمة المراجع

قائمة المراجع

1. Bittman, J. ***Options For The Stock Investor*** . New York. McGraw-Hill, Inc. 1997 .
2. Cohen, J. & et al. ***Investment Analysis and Portifolio Management.*** Fifth Edition. Irwin. McGraw - Hill. 1999 .
3. Delaney, P & et al . ***GAAP*** . John Wiley & Sons, Inc. 1999 .
4. Elton, E & Gruber, M. ***Modern Portfolio Theory and Investment Analysis***. Fifth Edition . New York . John Wiley & Sons, Inc. 1995 .
5. Epstein, B & Abbas . IAS. John Wiley & Sons, Inc. 2000 .
6. Fabozzi, F & Modigliani , F. ***Capital Markets*** Second Edition . Prentice - Hall International, Inc . 1996 .
7. Fabozzi, F. ***Investment Management*** . New Jersey . Prentice - Hall upper saddle River . 1999 .
8. Hempel , G & Simonson, D. ***Bank Management*** . Fifth Edition . New York. John Wiley & Sons , Inc . 1999 .
9. Hirt, G & Block, S. ***Fundamentals of Investment Management*** . Sixth Edition . McGraw - Hill . International . 1999 .
10. Hull, J.G. ***Introduction to Futures and Option Markets***. Third Edition . Prentice - Hall International, Inc . 1998 .

11. Jones, C. ***Investments Analysis and Management*** . New York. John Wiley & Sons . 1998 .

12. Koch, T.W & S.Scott, ***Bank Management***. Fort worth. The Dryden press. 2000 .

13. Kolb, R.W. ***Futures. Options & Swaps***. Third Edition Blackwell. Business. 2000 .

14. Levy, H. ***Introduction to Investments*** . South-Western College Publishing . 1996 .

15. Mayo, H. ***Investments . An Introduction*** . Fifth Edition. Fortworth. The Dryden press. 1997 .

16. Radcliffe, R. ***Investment . Concepts . Analysis . strategy*** . Fifth Edition . New York . Addison - Wesley. 1997 .

17. Reilly, F & Norton, E. ***Investment*** . Fourth Edition Fort worth. The Dryden Press . 1995 .

18. Saunders, A. ***Financial Institutions Management*** Second Edition. Boston . Irwin - Mc Graw = Hill . 1997 .